LEZIONI SULLA CISTOTOMIA MASCHILE E FEMMINILE DEL PROF. C. BURCI

Carlo Burci

LEZIONI

SULLA CISTOTOMIA

—

LEZIONI

SULLA CISTOTOMIA

MASCHILE E FEMMINILE

DEL

PROF. C. BURCI

CLINICO CHIRURGICO ALLA SCUOLA PRATICA DI SANTA MARIA NUOVA
(ISTITUTO DELLI STUDI SUPERIORI)

FIRENZE
COI TIPI DI M. CELLINI E C.
ALLA GALILEIANA

1863

« L'operazione della pietra è un campo ove
« ciascuno vuol seminare, e sul quale po-
« chi raccolgono: tutti sperano poter in-
« grandire e invece impiccoliscono: è va-
« stissimo per l'uomo erudito, piccolo ed
« angusto per il chirurgo pratico ».

DESAULT.

« La litotomia è una delle più difficili e pe-
« ricolose operazioni che facciamo sopra
« il corpo umano, e intorno alla quale
« sarà sempre bene spesa ogni fatica che
« vaglia a facilitarne l'intelligenza e la
« pratica ».

TOMMASO ALGHISI.

LEZIONI

SULLA

CISTOTOMIA MASCHILE E FEMMINILE

LEZIONE PRIMA.

Signori,

Nel corso di queste lezioni io mi propongo di richiamare l'attenzione vostra sopra uno dei più importanti argomenti della medicina operatoria, sia che si miri alla sua utilità pratica, sia che si consideri alla lunga istoria che ad esso appartiene: intendo discorrervi, prendendo il soggetto dal punto suo più lontano, della operazione che si è fatta, e che si fa dai chirurghi per estrarre la pietra dalla vessica, la quale da antico tempo s'ebbe l'improprio nome di *Litotomia*, indi il più acconcio di *Cistotomia*, e che dai Francesi vien detta *Opération de la taille.*

Essa, per giudizio di tutti gli storici della chirurgia, rimonta ai più vetusti tempi dell'arte, e la sua origine si perde nel buio dell'antichità. Forse gli Etruschi e gli Egizj ebbero chi estrasse il calcolo vessicale, quando si consideri, che in Grecia antica vi furono litotomisti avanti che fiorisse Ippocrate e fossero scuole di medicina, e quando si pensi che in Egitto ed in Italia, rimasero popolari e quasi legati di famiglia al-

cuni speciali modi di trar fuori la pietra dalla vessica. Certo è che Ippocrate nel *Giuramento* ch' ei faceva pigliare ai suoi seguaci, prima di affidar loro il ministero della pubblica salute ed il governo delle malattie, li faceva dire: « Che non avrebbero mai tagliati i calco- « losi, ma li avrebbero indirizzati a quelli *che si oc-* « *cupavano particolarmente di questa operazione* ». Per lo che ci è palesamente manifesto, e degli operatori della pietra ai tempi d'Ippocrate, e della separazione di questa speciale parte della chirurgia dalla generale arte chirurgica, amministrata pure dagli stessi Ippocratici, essendochè allora fosse indivisa la medicina dalla chirurgia, come debb'esserlo sempre, considerando ai principj dei morbi e alle loro reciproche attinenze. Che poi questa operazione debba essere antichissima si può anche presumere, non tanto ponendo mente ai dati istorici che le appartengono, quanto avvertendo, che la stessa natura ne aveva potuto offrire l'idea con atti spontanei della malattia, tuttavoltachè il calcolo avesse potuto uscire naturalmente dalla vessica, sia facendo capo al perineo o nel retto o nella vagina, sia dilatando, nelle donne, il collo della vessica e l'uretra. Ed è probabilmente, tenendo conto in principio della operazione naturale, confortata poi mano mano dagli studi anatonomici e pratici, che i chirurghi hanno potuto stabilire diversi modi di eseguire la Cistotomia; i quali, seguendo l'*ordine istorico*, sarebbero: la cistotomia perineale, la ipogastrica, la vagino-cistica, a cui tenne dietro il metodo entero-cistico, e nella donna la dilatazione dell'uretra.

Però questa partizione istorica della Cistotomia non ci può servire utilmente, sia per dover descrivere a parte i modi diversi della cistotomia maschile e della

femminile, sia per adattarsi meglio ai più comuni ammaestramenti degli scrittori di questa operazione. Per le quali ragioni, e messo da parte il procedimento istorico, ci occuperemo a considerare nell'uomo i seguenti metodi di Cistotomia:

A. Il perineale,

B. L'entero-cistico,

C. L'ipogastrico;

e nella donna

A. Il vestibulare,

B. L'uretrale per incisione e dilatazione,

C. Il vagino-cistico,

D. L'ipogastrico.

Cistotomia Maschile

—

A. *Cistotomia perineale.*

La Cistotomia *perineale*, che è, come ho detto, la più antica maniera di operare, comprende due periodi diversi: nel primo il taglio perineale superficiale e profondo fu fatto tenendo a guida il solo calcolo fissato alla regione perineale medesima, e questo periodo si estende dall'origine della Cistotomia fino al secolo XVI; nel secondo fu adoperato un conduttore metallico (siringone), che ebbe ed ha l'ufficio di guidare gl'istrumenti dilatatori e taglienti per l'uretra nella vessica, ed è questo il periodo più recente che conta il tempo del risorgimento delle arti, di cui noi Italiani siamo i legittimi eredi. E, siccome il taglio del perineo e delle profonde parti fu eseguito in modi e in direzioni diverse

secondochè parve opportuno ai novatori, così questo stesso metodo perineale può distinguersi, come dimostrerò chiaramente in seguito, in

1. Metodo antico o bilaterale;
2. Metodo mediano;
3. Metodo lateralizzato e laterale.

1. *Metodo antico o bilaterale.*

Il metodo antico, che seguirono i Greci ed i Romani, descritto da Aulo Cornelio Celso nei suoi libri *De Medicina*, chiamasi *taglio dei Greci*, *Sectio Celsiana* ed anche *Metodo Guidoniano*, perchè Guido de Chauliac nel 1363, togliendo agli specialisti questa operazione, la descrisse nella sua *Chirurgia Magna* (1), e la eseguì. Dicesi anche *Piccolo apparecchio*, sia considerando ai pochi istrumenti, dei quali il chirurgo ha d'uopo per eseguirlo, sia per distinguerlo a prima giunta da un altro metodo, per il quale è necessario *grande apparecchio* di ferri.

Processo di Celso. – Celso, nel capitolo XXVI, §. 2 del Libro VII, così ci descrive questa operazione, la quale per secoli molti, e poi con vicende varie tenne il campo nell'esercizio dell'arte, e divenne celebre nella istoria della Cistotomia. « Si deve, egli dice, operare nella primavera, sui calcolosi dal 9.° al 14.° anno, e quando essi sono arrivati a tale da non poter trar ristoro dai rimedi, nè potersi condurre innanzi senza pericolo. Prima di ridursi all'atto della operazione bisogna preparar l'ammalato, facendogli bere acqua e dandogli cibi nutrienti e ordinandogli di

(1) Tract. VI, Doct. II, pag. 79; Venetiis apud Junctas, 1546.

passeggiare, affinchè il calcolo scenda giù verso il collo della vessica, ciò che si può riconoscere introducendo il dito nel retto. Serbato il digiuno nel giorno precedente alla operazione, questa deve farsi in luogo caldo e nel modo che segue. Un uomo forte e pratico a questo ufficio, seduto sopra una sedia elevata, prende supino l'operando sulle sue proprie ginocchia, e facendogli piegare le gambe e passare le mani di dietro ai popliti, ei le afferri di dentro, perchè le estremità inferiori restino quanto è possibile lontane ed aperte. Nel caso che il paziente sia molto robusto, allora si avvicinino due sedie, e ci si facciano sedere due persone vigorose: si leghino insieme le sedie e le cosce interne delle due persone; il paziente riposi con una natica sopra il ginocchio dell' uno, e coll'altra su quello dell' altro, appoggiandosi indietro sul petto di entrambi. Due ajuti tengan ferma la sedia o le sedie perchè non vacillino. In questa posizione la parete del bassoventre del malato resta tesa, e la pietra si spinge in basso ove più agevolmente può esser presa. L' operatore, postosi in faccia al perineo, untasi la mano sinistra, ed avendo le unghie diligentemente tagliate, insinui nell' ano l' indice e quindi il medio dito, coi quali ricerchi la pietra; e trovatala, e volte ambo le dita ad oncino in avanti, la conduca al collo della vessica e la fissi, aiutandosi con delle delicate pressioni fatte sopra il pube con le dita della mano destra, ed in modo che la vessica non ne patisca offesa.

Tenuto fermo il calcolo nel luogo conveniente « *si fa sulla cute presso l'ano una incisione semi-lunare fino al collo della vessica, con le punte alquanto rivolte verso l' ilei: poscia, dalla parte media della curvatura della ferita, sotto la cute si fa un' altra incisione trasversale che apra*

il collo della vessica e metta allo scoperto il canale orinario ed in guisa che la ferita abbia un' apertura alquanto maggiore della grandezza del calcolo, essendo, e per le convulsioni e per la emorrogia e per la fistola consecutiva, pericoloso stracciar il collo della vessica, più che se fosse inciso ». Aperto il collo della vessica si affaccia il calcolo. Qualora esso sia piccolo, si può da una parte spingere e dall'altra estrarlo con le dita. Se poi è grande s' introduce dalla superior parte di esso un oncino

Fig. 1.

formato espressamente per quest' uso, e che è sottile all' estremità e fatto a guisa di semicerchio ottuso, levigato di fuori, ove deve venire a contatto delle carni, e scabro nella parte interna che tocca la pietra. Debb'essere alquanto lungo, affinchè abbia sufficiente forza, deve esser posto dietro la pietra, e deve farsi agire di alto in basso o sui lati, finchè essa non si avanzi e sia spinta fuori » (1).

Celso aggiunge, che per fare il taglio profondo e trasversale, nel caso specialmente di pietra puntata e spinosa, ci si può servire del coltello di Magete, che è « *un istrumento retto, nella parte superiore a grossi labbri, e nella inferiore formato a semi-cerchio e tagliente.*

(1) Loc. cit.

Vulpes vorrebbe che il coltello di Magete descritto da Celso fosse questo da lui delineato e trovato con altri ferri chirurgici nelli scavi di Pompej.

Fig. 2.

Il Des Etangs gli darebbe quest'altra forma,

Fig. 3.

e Deschamps, Daremberg e De Renzi (1), illustratori di Celso, questa diversa e contraria,

Fig. 4.

che è meglio accomodata, mi sembra, all'atto dell'operazione. Sia quale esser si voglia la forma di quel col-

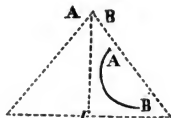
(1) SALVATORE DE RENZI. *Libri otto della Medicina di A. Cornelio Celso;* T. II, pag. 362. Napoli, 1852.

tello di Magete, certo è però, che anche in antico i chirurghi usarono strumenti speciali di litotomia, dei quali poi si dovevano tanto ingombrare gli armamentarj nostri, nè sempre ad aiuto dell'operatore e per reale vantaggio dei calcolosi.

Questa antica operazione di litotomia, descrittaci da Celso, con parecchie altre avvertenze che ho creduto utile di tralasciare, perchè molto speciose e all'uopo non necessarie, ha dato luogo a dottissime controversie, alle quali sarebbe omai tempo por fine. Esse, sono state tenute vive, non tanto dai litotomisti, quanto e più specialmente dagl'interpreti, e dai chiosatori di Celso stesso, fra i quali primeggiano Clossio, Morgagni, Bianconi, Targa, Del Chiappa, Palletta, Rodio, De Acia, Kühn, Lupacchini, Daremberg, e l'eruditissimo De Renzi.

L'argomento essenziale della controversia è questo; in qual modo Celso insegna doversi eseguire sui fanciulli la litotomia perineale? Incidendo il perineo e tagliando sul calcolo, deve il campo della operazione limitarsi dal chirurgo alla parte sinistra della regione perineale, o comprendere la sinistra e la destra insieme? deve il metodo dei Greci o Celsiano dirsi laterale soltanto o bilaterale? Ecco qui il testo di Celso tolto dalle più reputate lezioni, e tale quale ce lo danno Targa Leonardo, de Renzi ec. « .... Incidi super vesicae cervicem, juxta anum, cutis plaga lunata, usque ad cervicem vesicae debet, *cornibus ad coxas spectantibus* paulum: deinde ea parte qua resima (1) plaga est, etiamnum sub cute, *altera trasversa plaga* facenda est, qua cervix aperiatur, donec urinae iter pateat sic, ut plaga paulo major quam calculus sit » (loc. cit.). Ora da queste parole di Celso, molto insufficienti è vero a darci una

(1) In alcuni libri e testi di Celso si legge *strictior*.

esatta idea dell' atto operatorio, ecco qual' è la descrizione dottrinale che la maggior parte dei chirurghi e dei litotomisti ne han tratto fuori, principiando da Paolo di Egina, poi da Guido di Chauliac, e scendendo giù giù fino ai più recenti trattatisti della Cistotomia. Dicono, che il taglio va fatto *alla parte sinistra* del perineo, prossimo all' ano, semilunare, colle estremità rivolte *verso la coscia sinistra*. La ferita al perineo dovrebbe per conseguenza avere questa sede e questa direzione (*A B* della linea semilunare).

Il Palletta, dopo aver citato il testo di Celso, avvertendo che l' incisione « *debet esse cornibus ad coxas spectantibus* », e dopo aver aggiunto che per *coxae* si debbono intendere li *acetabuli*, conclude; che l' incisione debb' esser fatta a *sinistra* del perineo, debb' esser lunata, e con le sue estremità volte all'acetabulo *sinistro*, e la convessa parte un po' verso l' ano (1).

Ma, se esaminiamo attentamente lo stesso testo Celsiano, e abbandoniamo per un momento l'idea predominante che la litotomia dei Greci debba esser fatta alla sinistra parte del perineo; se si tien conto del valore reale delle parole con le quali essa ci viene da Celso concisamente descritta; e si argomenta pure dal modo complesso di condurre la operazione medesima,

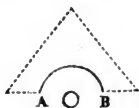
(1) Palletta, *Sulla litotomia celsiana*, Memorie dell' Istituto Nazionale Italiano; Tom. I, Part. I, pag. 106. Bologna 1806.

2

credo ci si possa convincere, esser la pratica di eseguirla ben diversa da quella che ci è stata finora magistralmente insegnata. Infatti, ponendo mente ed attenzione alle parole del testo, e facendoci sù quei commenti e quelle chiose che il giudizio critico ci può suggerire senza sforzo di studiate e contorte interpretazioni, ecco cosa esso ci dice: « *Incidi sopra il collo della vessica, vicino all'ano, con ferita a mezzaluna che arrivi fino al collo della stessa vessica, ed i cui corni siano alquanto rivolti* ad coxas. — Si noti bene *ad coxas* e non *ad coxam.* E questo io dico perchè molti dei tanti scrittori della Cistotomia, onde confermare, che il taglio dei Greci o Celsiano doveva farsi alla parte sinistra del perineo, arbitrarono di mutare la parola plurale *coxas* nella singolare *coxam*, facendo allora volgere le corna della ferita lunata verso l'acetabulo sinistro. Abuso non perdonabile, non essendo permesso a noi di manomettere i legittimi testi degli antichi scrittori, che sono i monumenti sacri della istoria dell'arte nostra.

Se dunque Celso, descrivendoci il taglio dei Greci, dice; che la esterna incisione perineale debb'essere « *cornibus ad coxas spectantibus*, cosa dobbiamo intendere per questa parola *coxae?* Il nome *coxa* valse a significare, come avverte il Castelli (1), tanto l'articolazione coxo-femorale, onde il morbo *coxario*, quanto la tuberosità ischiatica, facendo *coxa* sinonimo d'*ischion.* Servì anche per denominare il ligamento triangolare o rotondo che unisce la testa del femore all'acetabulo. Onde, molti scrittori latini di cose mediche ed anatomiche, tennero la parola *coxa* in molto buon uso per fare intendere l'osso largo del bacino e più specialmente

(1) Coxa, coxendix, *ischion.* Lexicon Medicum.

l'ischio. Per cui, stando al senso retto e più usitato del nome *coxae*, il passo di Celso *cornibus ad coxas spectantibus* è chiaro che si deve tradurre « con le estremità (intendi della esterna incisione) rivolte verso le ossa del bacino ». E, se si considera poi la posizione ed i limiti della regione perineale, e come pel taglio si possa trovare spazio più accomodato verso la regione anale piuttosto che verso l'arco del pube e le ossa sue discendenti, le quali confinano in alto e ai lati la regione perineale medesima, resulterà evidente, che la incisione esterna doveva farsi attraversando dall'una all'altra parte il perineo; doveva farsi eccentrica e prossima all'ano (juxta anum), e con le sue due corna volte verso le tuberosità ischiatiche. La prima figura deve dunque cambiarsi in questa che io segno *A B*.

E che ciò sia, come io vo esponendo, si può egualmente presumere dallo studio dei successivi atti operatorj descrittici da Celso.

Infatti: *Deinde* (ei segue) *ea parte qua resima plaga est, etiamnum sub cute altera trasversa plaga facenda est, qua cervix* (*vesicae*) *aperiatur, done urinae iter pateat etc.*, cioè in quella parte di mezzo ove la ferita si curva ed è più stretta (perchè più profonda), si farà un'altra ferita colla quale si possa squarciare il collo della vessica e aprir la strada dell'orina. Ora, questo secondo taglio debb'essere in direzione trasversa; deve essere profondo; deve mettere a nudo la pietra, e quando la

pietra è scabra, spinosa, irregolare, può anche esser fatto col coltello di Magete. Quindi si comprende facilmente come esso non possa esser fatto alla sola sinistra parte del perineo, ma debba necessariamente estendersi dall'una all'altra, ed essere bilaterale. E tanto è vero che questa seconda incisione trasversa, larga è profonda, non potrebbe essere eseguita, facendo il primo taglio a mezza luna con le corna volte verso l'anca sinistra, cioè come s' insegna da quasi tutti i trattatisti della Citrotomia, che alcuni annotatori di Celso han creduto che il taglio trasverso dovesse esser condotto sulla pelle; prolungando in fuori direttamente la estremità superiore della incisione seminulare. Ma a questa pratica si oppongono due forti e convincenti ragioni : la prima , che Celso dice che il secondo taglio va fatto *sub cute;* la seconda, che la parte sinistra della regione perineale, per la sua strettezza sotto l'arco della pube, non darebbe campo a questa stessa incisione orizzontale condotta in fuori direttamente. E poi, quale agevolezza avrebbe potuto mai fornire all'uscita della pietra questa seconda incisione superficiale e trasversa, lontana ed eccentrica affatto al collo della vessica, ove la pietra stessa deve essere addotta e tenuta ferma?

Onde, se ciò che io sono andato dicendo si accorda col vero e con la più retta interpretazione del testo Celsiano, il taglio dei Greci deve compiersi con una incisione esterna semilunata, la quale, dovendo esser prossima all'ano, si estenda ad arco e nella direzione sopra segnata, dall'una all'altra tuberosità ischiatica. A questa incisione prima, deve essere aggiunta poi l'altra profonda trasversale; la quale, essendo fatta sul calcolo e nel mezzo della prima, sia col coltello semplice, sia con quello di Magete, permetta di aprire il collo della vessica, e,

o colle dita o col cucchiaio, di estrarre e condur fuori il calcolo stesso. Il processo dei Greci e di Celso si può dunque considerare come il primo processo relativo al metodo, che ora si chiama Bi-laterale, e del quale, dai poco esperti dell'istoria dell'arte si vorrebbe dare il pregio dell'invenzione al Barone Dupuytren, mentre egli stesso ci dice: « nelle scienze (tale la medicina), le « quali da un gran numero di secoli sono state l'og- « getto di lavori innumerevoli, tanto nel loro complesso « quanto nelle singole parti, accade sovente che si fa- « tica sulle idee altrui quando si crede faticar sulle « proprie. E questo è precisamente quello che mi è « accaduto per il metodo operatorio che forma il sog- « getto di questa memoria, nè io avrei nè la debolezza « nè la *indegnità* di dissimularlo. Ed in prima egli è « evidente, che questo stesso metodo altro non è che « la operazione descritta da Celso, *Methodus Celsiana*, « non quale ci fu snaturata e sfigurata da Paolo di « Egina e da Heistero, che la ridussero ad una inci- « sione al lato sinistro del perineo, ma tale quale si « trova spiegata da Guido di Chauliac e descritta da « Deschamps (1), ed in una parola, quale esiste nel

(1) Mi pare che il Dupuytren sia caduto qui in un errore, essendochè, consultando le opere di Guido di Chauliac e di Deschamps, non ho trovato che abbiano essi descritta la operazione Celsiana o dei Greci come Dupuytren stesso suppone, ed eccone le prove. Guido de Chauliac, nella sua Grande Chirurgia, così scrive: « Ciò fatto si taglia con un rasoio, secondo la direzione delle rughe, nel luogo lontano dalla commissura o sutura (rafe), perchè questo luogo è mortale come dice Avicenna, un poco a sinistra fino sulla pietra, tanto che essa possa esser tolta fuori con un oncino cavo. Avendola ritirata, la ferita si cuce e si tiene chiusa per tre giorni! (Traduzione di Jorbert-Rouen 1641, Tract. VI, Doctrina II, Cap. VIII. *Du tailler pour la pierre.*

E Deschamps, nel suo *Traité historique et dogmatique de l'operation de la taille.* Paris 1796 (an. IV), libro prezioso e degno di essere con-

« testo dell'autore latino convenevolmente interpreta-
« to (1) ».

Anche un recente e pregevole scrittore di chirurgia, F. Ribes, in un suo articolo, *Histoire de la taille bi-laterale* (2), facendo il racconto dei fatti esperimentali che precederono la nuova operazione proposta e raccomandata dal Dupuytren, e dei quali terrò proposito a tempo opportuno, dichiara esso pure, che Celso, descrivendo la Litotomia dei Greci, abbia positivamente voluto dire che il taglio *lunato* dovesse comprendere ambo le parti del perineo. Però, contro l'opinione di Morland e di Dupuytren, sostiené che questo taglio lunato dovesse esser fatto in modo, che le sue estremità fossero volte *ad coxas* cioè verso le cosce e non verso le tuberosità ischiatiche, appoggiandosi sulla autorità di molti scrittori latini e glossatori, dai quali si rileva, egli dice, che il nome *coxa* servì a significare *coscia* o

sultato sempre con grandissimo frutto, al Tomo II Capitolo 11 *Methode de Celse, ou petit appareil*; mettendo a fronte il testo Celsiano e la sua interpretazione, ove Celso dice; « *incidi super vesicae cervicem iuxta « anum cutis plaga lunata usque ad cervicem vesicae debeat, cornibus « ad coxas spectantibus paulum ec....* », egli traduce « lorsque la pierre « y est parvenue (au col) il faut faire a la peau, près l'anus, une in- « cision en forme de croissant qui penetre jusqu'au col de *la vessie*, « *observant que les extrémites de la plaie soient tournées un peu vers la* CUISSE ». Deschamps, mutando *coxas* in *coxam*, e anteponendo il singolare al plurale, e seguendo il comune errore, che la incisione semilunare dovesse avere i corni diretti *verso la coscia* (sinistra), non mi sembra che si possa addurre, come ha fatto il Dupuytren, in appoggio della opinione, che il taglio Celsiano si dovesse estendere dall'una all'altra parte del perineo, perchè, nè questo scrisse lo stesso Deschamps, nè l'antichissimo Guido de Chauliac.

(1) *Memoire sur une nouvelle manière de pratiquer l'operation de la pierre*, par le BARON DUPUYTREN, publié par Sanson et Begin, Paris 1836, pag. 27.

(2) *Gazette Médicale de Paris*, Année 1842.

anca, non già *ischio* o tuberosità ischiatica. La incisione Celsiana, secondo il Ribes, avrebbe dovuto avere una direzione e forma inversa a quella da noi consentita e presunta da prove di ragionamento. Però anche il Ribes ammette, che il taglio Celsiano dovesse esser stato fatto in ambo i lati del perineo, cioè essere stato *bilaterale*.

Onde questa interpretazione di Celso, che io vi propongo, perchè mi sembra la più conveniente e la più fedele al testo, non è, come vedete, nè nuova nè mia. Io posso aver fornito qualche argomento un po' più evidente, oltre quelli addotti da altri scrittori, ma altri si fecero avanti e mi precederono nello svolgere a miglior lezione il testo Celsiano. Si legga infatti il *Precis de Chirurgie* di Portal, edito nel 1768, le considerazioni di Bromfield *Sulla Litotomia Celsiana*, la tesi di Morland (1805) (1), l'opera di Giovanni Bell *Principles of Surgery* (Vol. II, Part. 1, London) venuto in luce nel 1816, la tesi di Beclard (1814), la tesi di Turck (1818), la Memoria postuma del Dupuytren sul taglio bi-laterale messa a stampa nel 1836 da Sanson e Begin, l'articolo istorico di Ribes, ec. (loc. cit.), e si avranno i documenti e le prove, che alla perspicacia di alcuni istorici non era sfuggito che il taglio dei Greci o Celsiano si dovesse compiere incidendo il perineo dall'una e dall'altra parte, e che per conseguenza il piccolo apparecchio (parvus apparatus) come fu poi chiamato, iniziasse realmente quel metodo che oggi dicesi *bi-laterale*, e non appartenesse nè al *laterale* nè al *lateralizzato*, i quali compionsi alla sinistra parte del perineo (2).

(1) T. XVI, *Thèses*. Num. 508, pag. 25.

(2) L'illustre Velpeau, eruditissimo nell'istoria dell'arte chirurgica, scrivendo sul *taglio bi-laterale* (Nouveaux Éléments de Médecine

Consultando gli Autori che hanno scritto sulla Cistomania Celsiana si rileva che il Greco Paolo di Egina,

Opératoire, Tom. IV, pag. 520. Paris 1839, 2da ediz.), dice: « Les « expressions *plaga lunata*, *plaga trasversa*, avaient embarassé plus « d'üne fois les commentateurs de Celse; il est vrai: mais en mettant « le singulier au lieu du pluriel, en traduisant *ad coxas* par *vers la « cuisse*. ils croyaient avoir vaincu la difficulté. C'est en vain que « Davier fit soutenir a Cochu le 15 Avril 1734, a la Faculté de Paris, « que dans l'appareil de Celse, on fait à la peau, près de l'anus, une « incision en forme de croissant; que Heister a fait repeter la même « phrase par Ilsemann, en Novembre 1745; que Normand de Dole, « qni se plaignait, en 1741, du peu de soin qu'on met à lire les an- « ciens, rappella que, dans l'operation de Celse, l'incision en forme « de croissant doit avoir ses cornes tournées un peu vers les cuis- « ses du malade; que la même interpetration fut encore donnée par « Macquart dans la thèse qu'ils soutint en avril 1754 et par De- « schamps lui même dans son Traitè de la taille, *personne ne s'était « donné la peine d'en tirer le moindre parti* ». Ora mi duole dover dichiarare che Valpeau, citando i sopra nominati scrittori, è caduto in inganno. Li errori si sono, nei documenti istorici dell'arte le tante volte ripetuti, e ripetendoli, sonosi tanto confermati, che il vero ne ebbe danno ed offesa. Bisogna avere la pazienza, allegando i testi, di rivederli ed esser sicuri che la citazione non pecca. tanto più poi quando si asserisce il contrario di ciò che li allegati scrittori sostennero. Le tesi di Cochu, d' Ilsemann e di Macquart sono registrate nelle « Disputationes Physico-Medico-Anatomico-Chirurgicae di A. Haller. Vol. IV, Tomus septimus ». La prima alla pag. 143; la seconda a pag. 149 del medesimo tomo, e a pag. 289 di questo stesso la terza. Io le ho lette accuratissimamente ed esaminate, e non vi ho ritrovate le opinioni che il Velpeau attribuisce a questi scrittori, bensi le contrarie. Infatti Cochu a pagine 145, discorrendo della operazione di Celso, così si esprime e in queste brevissime parole: « De parvo (apparatu) raro, et non, nisi cum insertus est in urethram calculus, celebrando, non hic quaestio * ». Ilsemann a pag. 278 della sua dissertazione, citando la operazione di Litotomia Celsiana **, cosi dice: « Partes etiam inciden-

* Questio Med. Chirurgica, Franc. Felis Cochu; Parisiis, 15 Aprilis 1734, (Haller, loc. cit.).

** Dissertatio Chirurgica De Lithotomiae Celsianae; Helmstadii, menso Novembris, anno 1745. (Haller, loc. cit.).

il quale fiorì alcuni secoli dopo Celso (7.° secolo dell'Era volgare), fu quegli che modificò il metodo Celsiano, e gl'impresse un carattere nuovo e tutto speciale, il quale, siccome soventi volte quello che l'uno fa li altri fanno, così esso ha servito di esempio e di norma alla maggior parte delli scrittori che gli tennero dietro e che descrissero questa operazione nelle opere loro, e di più l'eseguirono sui calcolosi. Certo l'Egineta, per il suo tempo, poteva dare il più giusto e conveniente valore alle parole di Celso; quindi si deve supporre ch'ei fosse condotto a mutare sostanzialmente l'atto operatorio, soltanto perchè nei mutamenti medesimi avesse egli forse conosciuta e confermata maggior pratica utilità: Ecco il di lui testo tanto diverso da quello Celsiano: « I diti, intro-« dotti nell'ano, cercheranno il luogo che occupa la pietra « e la condurranno al collo della vessica. Allora s'inci-

dae in Celsi sectionis modo eodem sunt quae in Raviano method o », e questo metodo si compie alla parte sinistra del perineo. Poi al Corollario 31.°, egli aggiunge: Inter utilitates, quas Celsiano methodus attulit, etiam referendum est, quod ex hac orta sit Raviana ac Cheseldaniana, imo et Fonbertiana et Cattiana, dum omnes *per eandem viam*, *quam Celsus* pro calculo educendo ad vesicam intrent ». Dunque è chiaro, che Ilsemann, facendo derivare la operazione di Raw, di Cheselden, di Fonbert e di Le Cat, dal taglio di Celso, intendeva bene di dichiarare, che questo taglio Celsiano doveva compiersi alla parte perineale sinistra. Il Macquart poi nella sua Questione: « An scalpello vagina recondito Cystitome lateralis perfectior? * scrive in questa maniera, rispetto al piccolo apparecchio: « inciditur cutis plaga lunata usque ad cervicem, duobus cornibus *ad coxam* spectantibus ec. ». Avendo egli anteposta la lezione di *coxam* a quella di *coxas*, s'intende bene aver egli voluto limitato tutto l'atto operatorio alla parte sinistra del rafe, cioè aver seguito Paolo di Egina ed essersi allontanato dalla più retta interpretazione del vero testo di Celso. Qual fosse la opinione di Deschamps l'ho dimostrato nella nota antecedente.

* Haller, loc. cit.

« derà fra l'ano e i testicoli, ma non nel mezzo, bensì « *da un lato verso la natica sinistra*, così che l'incisione « sia obliqua. Si taglia poi sulla pietra in guisa che la « ferita sia ampla esternamente, e di dentro sia tale « per estensione da essere sufficente alla uscita della « pietra » (1). In questo processo non si tien proposito nè si fa conto dell'*juxta anum*, nè della *plaga lunata cornibus ad coxas spectantibus*; nè dell'altra *trasversa* colla quale si apriva il collo della vessica. Il processo di Paolo di Egina è dunque essenzialmente diverso da quello di Celso, ed è relativo al *metodo laterale*, anzi il primo processo di questo stesso metodo. Ciò nullameno, quando i litotomisti e i chirurghi, che son venuti appresso han voluto descrivere il processo Celsiano, han copiato quello di Paolo di Egina; d'onde le controversie interminabili e li errori, ai quali fa mestieri mettere un confine. Infatti Albucasis, Bruno, Lanfranco, Rolando, Teodorico, Avicenna, Guglielmo da Saliceto, Guido de Chauliac ed altri moltissimi posteriori all' Egineta, fino ad Heister, che fu l'apologista massimo del piccolo apparecchio, tutti, dandoci la descrizione del *Methodus Celsiana*, copiarono Paolo di Egina ed obliarono Celso. Ciò è evidente per evidentissime prove. Nè certo siamo lungi dal vero, quando si asserisce che scorsero ben lunghi 17 secoli prima che il processo di Celso o dei

(1) PAULUS AEGINETA. *De re medica*, lib. VI, cap. LX, *De calculis.* Vedi la Collezione *Medicae artis Principes di* HEN. STEPHANO, an. 1567. PAULUS AEGINATE, pag. 575. Ecco il testo: « Nos autem, accepto instrumento excidendis calculis idoneo, inter sedem (anum), et testes, non justa medium, sed ad alteram partem, ad sinistram natem, obliquam sectionem faciemus, in ipsum occurrentem lapidem secantes, ita ut sectio extrinsecus amplitudinem babeat, intrinsecus autem non amplius quam ut lapis per ipsam excidere possit ».

Greci incominciasse ad avere da alcuni scrittori delle cose chirurgiche la sua vera e legittima interpretazione.

Il taglio dei Greci, o Methodus Celsiana, non può certamente essere raccomandato ai pratici per il migliore dei metodi Cistotomici, siccome Heister pretendeva che fosse al suo tempo, e fece sostenere ad Ilsemann nella sua tesi. Tagliare sul calcolo, che può esser diverso per forma, per volume, per superficie e per durezza non che a variabile profondità e sede nella regione perineale, vuol dire operare senza guida e sicuro governo dell'atto operatorio, nè esser certi delle parti che si vanno incidendo per giungere nella cavità vessicale ove sta la pietra. Quindi il piccolo apparecchio, sia condotto come esser si voglia, deve cedere il posto ad altri più utili e convenienti metodi e processi, che meglio ajutino e garantiscano l'operatore. Ciò nullameno ci sono alcuni specialissimi casi, per i quali la operazione Celsiana può dirsi indicata e quasi necessaria, e questi sono quelli in cui il calcolo rimane fermo, immobile, e si direbbe incastonato nel collo della vessica, in modo tale da impedire la introduzione della guida o catetere o di altro istrumento conduttore. Allora, vinti dalla necessità, bisogna introdurre uno o due dita nel retto intestino, fare sporgere la pietra quanto più si può alla regione del perineo, e là, ove si sente o si vede sporgente, tagliare con quella forma esterna di taglio che si crede la meglio conveniente al più pronto e più sicuro compimento dell'atto operatorio. Questo si consiglia allora per liberare il malato dai tormenti della pietra; questo vidi fare dai miei illustri maestri Andreini e Zannetti su due bambini, e questo io pur feci su di un calcoloso giovanetto, sul quale mi fu mestieri di fare il taglio lunato *cornibus ad coxas*

spectantibus, ossia con le estremità converse alle tuberosità ischiatiche, e per esso arrivare sul calcolo, che colle dita nel retto avendolo fatto sporgere al perineo, potei trarlo fuori seguendo i precetti di Celso.

LEZIONE SECONDA.

Nell' antecedente lezione mi pare di avere abbastanza chiaramente dimostrato, o signori: 1.° che il taglio di Celso o dei Greci appartiene a quel metodo che ora si chiama *bilaterale*, anzi ne fu esso il primo antichissimo processo, 2.° che quasi tutti i Trattatisti della Cistotomia, insegnando e descrivendo il *Methodus Celsiana*, non consultarono il testo di Celso, o non lo meditarono, ma copiarono la operazione ben diversa dalla Celsiana immaginata da Paolo di Egina; 3.° che solo nel passato secolo ed al principio del presente da alcuni eruditi scrittori della Cistotomia si prese in esame accurato ed attento la operazione di litotomia lasciataci da Celso, e si cercò, come io pure ho fatto di dare alla medesima la più semplice e naturale interpetrazione, non dipartendosi dalla descrizione testuale del romano classico scrittore; 4.° in ultimo, che il processo Celsiano, o piccolo apparecchio, che non è certo il Guidoniano, può avere le sue speciali ed utili applicazioni nella pratica della Cistotomia.

Chiarito il testo di Celso, come io poteva meglio, intendo parlarvi ora del metodo bi-laterale, nonchè dei chirurghi che novellamente lo chiamarono alle pratiche

ed utili applicazioni (1), dei ferri diversi adoperati per eseguirlo, dei pregi e degl' inconvenienti suoi, potendo essere esso acconcio ed opportuno, quando pure altri metodi perineali sarebbero convenienti per la estrazione del calcolo vessicale. Scopo di questo metodo è di squarciare il perineo con una incisione semilunare, eccentrica all' ano, le di cui estremità siano volte verso le tuberosità ischiatiche, e che comprenda, in direzione quasi trasversa, l' uno e l' altro triangolo perineale. A questa prima e superficiale incisione se ne aggiunge altra profonda, che Celso faceva trasversa, e che può farsi come l' altra a mezzo-cerchio ed a centro comune, che è l' ano, e con la quale si taglia da ambo i lati la prostata ed il collo della vessica. La strada non può essere ne più diretta nè maggiore, considerando all' angustia del luogo ove dev' esser fatta la operazione, e agli organi importanti, fra i quali i ferri debbono passare senza offenderli. E quì, prima di avanzarmi nell' esame istorico di questo metodo, mi sia permesso di ricordare, come questa maniera speciale di tagliare in traverso il collo della vessica e di aprire in questa parte una strada agevole alla uscita della pietra fosse stata già con particolari coltelli, consigliata e messa in pratica per la cistotomia femminile da due chirurghi contemporanei alla metà del passato secolo, Louis di

(1) Vidal (de Cassis), nel suo *Trattato di Patologia Esterna e Medicina Operatoria*, e in una nota a pag. 746, tomo IV, dice, che le Dran sia stato il creatore del metodo bi-laterale. Io non ho potuto consultare la opera di Le Dran *Parallèle des differentes manières de tirer la pièrre hors de la vessie,* nè posso darne giudizio. Quindi lascio all' illustre chirurgo francese la responsabilità della sua asserzione. Forse Vidal piglia errore con la proposta fatta da Dionis * (Deschamps, tomo II, pag. 290, § 710) di tagliare a destra e a sinistra l' uretra femminile.

* Dionis. *Oper.*, par La Faye, tomo III, pag. 238.

Parigi e Fleurant di Lione. Ecco qui i due istrumenti di questi litotomisti. Quello di Louis (fig. 5) fu presen-

Fig. 5.

Fig. 6.

tato dall' autore all' Accademia di chirurgia di Parigi il 7 giugno 1746 insieme ad una Memoria *Sur la taille des femmes*. L'altro di Fleurant (fig. 6) gli tenne dietro. Questi due istrumenti tagliano trasversalmente il collo della vessica e l' uretra femminile, ma in modo contrario: l' uno incide d'avanti in dietro e dall' esterno all' interno, l'altro di dietro in avanti e di dentro in fuori, come fanno altri simiglianti coltelli nascosti usati per la Cistotomia perineale.

L' istrumento litotomo di Louis è fatto essenzialmente da un coltello piatto bitagliante in forma di foglia di olivo, il quale si chiude e si nasconde in due guaine od opercoli metallici ovali, piani, posti nella

stessa direzione della lama del coltello e maggiori di essa; di cui l'inferiore ha un anello, nel quale entra il pollice sinistro dell'operatore e il superiore una cresta rilevata che ne segna il maggior diametro e che dà guida alla tanaglia. Il coltello ha per manico un lungo fusto pure metallico, rettangolare, terminato a bottone, il quale s'incastra e scorre in due regoletti longitudinali, fissi alla interna pagina dell'opercolo superiore. Quando questo fusto si spinge il coltello esce fuori come si vede nella figura; quando si ritira, esso si appiatta nelle sue guaine. Queste, dalla parte ov'esce il coltello, s'innestano ad una specie di corta siringa smussa lievemente, curva in cima, fessa in traverso, e nella cui fessura, che si estende fin verso la punta, scorre il coltello medesimo. Dall'opposto lato dell'estremo ovoidale esse guaine si aggiungono a due laminette egualmente metalliche, rettangolari, poste in egual direzione della siringa, e, com'essa, fesse in traverso per dar libero il corso al fusto del coltello, e fanno l'ufficio di manubrio o manico di tutto l'istrumento; il quale, ha la lunghezza di circa sei pollici. Esso si adoperava in questa guisa; volto l'opercolo coll'anello in basso, e fattovi passare il pollice sinistro della mano che lo tiene; insinuata più o meno la estremità della siringa secondo la larghezza del taglio che si voleva fare all'uretra ed al collo della vessica, si spingeva il fusto del coltello; il quale, prima era condotto in fuori libero, poi fino a raggiungere l'estremità della fessura della siringa, nel qual movimento di progressione del litotomo venivano incisi, in traverso e da ambo i lati, l'uretra ed il collo vessicale come si proponeva l'operatore. Ritirata la lama tagliente fra li opercoli, guidavasi la tanaglia sulla cresta dell'opercolo superiore, e afferrata la pietra, si estraeva. L'istrumento di Louis è ingegnoso, nuovo,

checchè in contrario sostenesse il Le Cat (1), è semplice nella sua costruzione e facile ad essere adoperato. Esso fu messo in uso parecchie volte con poco frutto specialmente da Leblanc di Orleans, il quale lo ridusse poi unitagliente, sopprimendo un lato della lama (Deschamps).

L'altro istrumento, quello di Fleurant Lionese, qui rappresentato aperto alla fig. 6, ci fu descritto da Pouteau (2). Esso è anche più semplice dell'antecedente, ed ha servito in parte di modello ad altri istrumenti simili che sono stati immaginati dipoi dagli operatori della pietra e dai seguaci del taglio bilaterale. Due lame taglienti, sottili, rette, sovrapposte e decussate al loro principio, slargandosi poi in fuori direttamente a mezzo arco di cerchio, in guisa, che il cerchio destro corrisponde alla lama sinistra e viceversa, formano l'apparecchio tagliente di questo litotomo. Le lame si nascondono in una guaina metallica smussa in punta, retta com'esse, un po' schiacciata, e fessa in traverso per la lunghezza delle medesime lame, e di tal grossezza da entrare liberamente nell'uretra femminile. Questa guaina, che forma l'astuccio delle lame, e la parte più solida di tutto il litotomo, si prolunga nel manico pur esso metallico, il quale da un lato e dall'altro ha due molle che misurano insieme un mezzo arco, che han centro comune, e entrambe sono concentriche ai mezzi cerchi esterni che terminano le lame taglienti; delle quali due molle, una ad arco è volta verso la punta, e l'altra verso il manico dell'istrumento.

Queste due molle, da ambo i lati ove s'incontrano su loro stesse, alcun poco si sovrammettono. Quando il litotomo non è in azione, queste molle, premendo per la loro elasticità sui manichi delle lame, le tengono nascoste

(1) *Journal de Verdun*, Août 1747, 48, 49.
(2) *Melanges de Chirurgie*, pag. 517.

nella guaina; quando si stringe la mano sui medesimi manichi, le lame escono per tagliare in traverso e ad estensione variabile, secondo la pressione che vien fatta dall' operatore. Ambedue questi istrumenti, quel di Louis e quel di Fleurant, dei quali tengo ora proposito, perchè segnano i primi saggi del metodo bilaterale furono abbandonati nella pratica della cistotomia femminile, e ciò per due convincenti ragioni; la prima per dar luogo all'uso di altri litotomi più semplici; la seconda, perchè, incidendo in traverso, in luogo angusto o direttamente sotto l'arco del pube, ed in prossimità delle arterie pudende interne, oltre a fare una ferita breve e spesso insufficente, esponevano al grave pericolo della emorragia arteriosa.

Debbo poi avvertire per non mancare alla verità istorica che, originale essendo e nuovo l'istrumento di Louis, quello di Fleurant è copiato da altro simile

Fig. 7.

adoperato in antico per sbrigliar le ferite, disegnato nelle tavole della *Chirurgia Magna* di Guido da Chauliac, e poi in quelle di Giovanni Tagaultii (De

Chirurgica Institutione. Libri quinque: Paris 1543. Lib. II *de plagis*, pag. 156), e in quelle ancora di Pietro Franco (1), ove questo stesso ferro ha il nome di *Tanagliette incisive*. Franco lo propose per la cistotomia maschile, ma nè egli, nè altri lo usarono sui calcolosi e fu bene.

Dopochè, per opera del Pouteau, fu fatto noto il litotomo bi-tagliente di Fleurant, altri consimili ne furono immaginati e fabbricati e non furon pochi. Vi è quel di Toberton (1752); quel di Bouquot; quel di Hoin presentato all' Accademia di Digione il 1760; quel di Dejean (1768), ed altri (2), sui quali non credo opportuno di trattenermi, avendo essi l' inconveniente dei sopra descritti, quello cioè di tagliare in fuori direttamente, ed essendo poi stati consigliati per la sola cistotomia femminile. Però questi litotomi diversi, ai quali devesi aggiungere il conduttore (gergeret) bi-tagliente inglese, col quale si può tagliare in traverso la prostata ed il collo della vessica, e di cui discorrerò in seguito, hanno aiutato efficacemente ad ottenere il più conveniente litotomo per la cistotomia bilaterale, la quale sarebbe rimasta obliata qualora non avesse potuto offrire alla pratica che il solo processo di Celso.

Al cadere del passato secolo li elementi del metodo bi-laterale si compendiavano dunque nel taglio dei Greci o Celsiano, nei litotomi a doppia lama per la cistotomia femminile, nell' uso particolare e specialissimo del conduttore bi-tagliente. Esso metodo così com' era insufficente e manchevole, non avrebbe certamente potuto mai prender posto fra li efficaci metodi di cistotomia perineale. Bisognava che un ingegno fecondatore ponesse

(1) *Traité des hernies.* Lyon 1581, chap. XXXV.
(2) *Deschamps.* Op. cit.; T. II, pag. 292.

mente a perfezionarlo, ed appoggiandosi sulle cognizioni anatomiche dell'uretra, della prostata, della vessica e della intera regione perineale, ne stabilisse le regole pratiche, ne fornisse l'apparecchio istrumentale conveniente, ne proclamasse col fatto la sua reale utilità. Quest'uomo eminente, il cui nome venne poi accoppiato a quello del metodo di cui si ragiona, fu il Barone Dupuytren. Ora io dirò come questo stesso metodo fra le sue mani si svolgesse, e quali ajuti fornissero al Clinico dell' Hôtel Dieu altri valenti chirurghi che lo precederono o gli furono compagni. Racconta Ribes (1), che al principio del 1800, essendo egli prosettore del Chaussier, ed esercitando sul cadavere nella pratica delle operazioni parecchi giovani chirurghi militari, usava farli fare la cistotomia perineale lateralizzata, prima nel modo consueto alla parte sinistra del perineo, e poi, per abituarli all'uso della mano sinistra, gliela faceva ripetere sul medesimo individuo sulla destra parte dello stesso perineo. Racconta pure, che, essendo una volta rimasto un cadavere così operato da ambo i lati in traverso sulla tavola, col bacino elevato, e con le gambe pendenti, ei vi gettò li occhi; e, considerando la doppia incisione, che aveva forma semi-circolare, fu curioso di esaminare le parti che erano state incise accuratamente dissecandole, e riconobbe subito il gran vantaggio che ci sarebbe stato a penetrare per l'uretra nella vessica con una incisione semilunare perineale a convessità anteriore, e distante un centimetro e mezzo dall' orifizio anale. Ribes fece parte a Chaussier del progetto della nuova operazione, e questi lo incoraggiò a ripetere i medesimi saggi, a dissecare via via tutte le parti divise, e finalmente a formulare il processo

(1) *Histoire de la taille bi-latérale*; Gazette Médicale, mai 1842.

dell' atto operatorio di questa cistotomia bilaterale. Egli obbedì all'invito, e rimise a Chaussier la nota seguente.

Processo di Ribes. – Bisogna mettere il paziente col bacino elevato, la testa bassa, onde la regione perineale si mostri aperta e ben tesa, e il pube si trovi orizzontale. Slargate le coscie e piegate le gambe, s'introduca un catetere solcato sulla sua convessità, o meglio un catetere a doppia solcatura, destra l'una sinistra l'altra, le quali s'incontrino al punto della maggior curvatura dell'istrumento, che vuol dire a livello della base del bulbo e dell'uretra membranosa. Il catetere, tenuto perpendicolare, deve essere affidato ad un ajuto, che abbia pure l'ufficio di sollevare le borse e tendere il perineo. L' operatore, ponendo stesa ed aperta la sua mano sinistra sull'ano per spingerlo verso il coccige, piglia un robusto coltello convesso, e, infitta la punta nel lato destro del perineo, due centimetri fuori del rafe e un centimetro e mezzo avanti dell' ano, lo conduce, incidendo orizzontalmente da destra a sinistra, all'opposto lato fino al punto equidistante dal rafe. Ivi prolunga l' incisione un po' obliquamente in basso verso la tuberosità ischiatica corrispondente, e, riportata la punta del coltello al lato destro, prolunga egualmente il taglio verso l'altra tuberosità.

Questo primo taglio semi-lunato, concavo in dietro, convesso in avanti, deve comprendere la pelle, parte del muscolo sfintere esterno e trasverso. Insinuata quindi la estremità del dito indice sinistro nel mezzo della ferita, premendo l' ano e spostando in dietro il retto, deve colla punta del coltello incidere i tessuti profondi, fra il bulbo ed il retto, fino a giungere all' uretra membranosa. Ivi giunto, se si adopera il catetere ordinario, si fa inclinare fortemente il suo manico prima a destra poi a sinistra, e incide così da ambo i lati la prostata; se

s' impiega il catetere speciale a doppia solcatura, si fa scorrere il coltello ora da una parte ora dall' altra della solcatura, giungendo in egual modo a compiere lo stesso atto operatorio; poi termina la operazione seguendo le comuni regole. Per ottenere il medesimo resultato, segue Ribes, aperta lateralmente l' uretra membranosa, si potrebbe insinuare per il catetere in vessica una lunga e forte tenta solcata, e tratto fuori lo stesso catetere, tagliare sovr' essa la prostata da ambo i lati. Si potrebbero anche adoperare, egli dice, istrumenti composti, quali quel di Fleurant e di Louis per la cistotomia femminile ec. Conclude Ribes, avere il nuovo metodo i seguenti vantaggi: 1.° di aprire una strada più retta per penetrare in vessica; 2.° non compromettere alcun tronco, nè alcun ramo arterioso da cui si possa avere emorragia grave; 3.° presentare la ferita maggiore agevolezza alla introduzione dei ferri ed alla estrazione della pietra; 4.° evitare più facilmente il taglio dei condotti ejaculatori.

Questa nota, frutto di osservazioni molte ed esperienze, ed ove si descrive con molta chiarezza tale nuova operazione, fu da Ribes, come ho detto, comunicata a Chaussier, e da Chaussier a Morland, il quale la seppellì nella sua Tesi (1), non per far trionfare siffatto nuovo metodo di Cistotomia, ma per provare che con esso si spiegava finalmente ad evidenza il testo di Celso e quindi il taglio dei Greci. Onde le fatiche del Ribes e del Chaussier non ebbero premio. Dopo 8 anni, cioè nel 1813, il Beclard ritornò sul medesimo argomento relativo alla utilità del taglio bilaterale.

Processo di Beclard. – (Thèse). Propose egli un gergeret lievemente curvato, tagliente da ambo i lati, termi-

(1) Thèse – *Propositions sur divers points de Médecine.* Année XIII (1805).

nato a linguetta dalla parte convessa, da adoperarsi con la concavità volta verso l' ano. Per questa stessa profonda incisione propose un coltello bitagliente a foglia di salvia, e lodò ancora l' uso dei litotomi doppi. Però neppure allora i pratici fecero molta attenzione a queste proposte, nè attesero dipoi alle ragioni valevolissime addotte dal Türck nel 1818 (Thèse) per incoraggiarli a far buona prova del metodo stesso. Il primo che raccolse di proposito i materiali sparsi, e proclamò nel 1824 la convenienza del metodo bi-laterale, facendone esperimento sui calcolosi, fu il Dupuytren, studioso com' era di ricercare un modo diverso di Cistotomia, che avesse potuto essere meno pericoloso di quelli già conosciuti, e tale da renderlo applicabile ad ambo i sessi, ad ogni età, a tutti i calcoli. Egli riabilitò si può dire il metodo Celsiano, correggendone il difettoso processo, lo rischiarò colla luce dell' Anatomia, lo aiutò con l' uso di più adatti strumenti, lo confermò colla pratica.

Questo metodo, ch' egli esperimentò per molti anni e su molti ammalati della pietra (all' Hôtel-Dieu in principio ne tagliò ventisei non perdendone uno), e del quale tenne egli proposito nelle lezioni orali, nelle conferenze accademiche ec., fu poi, come indicai nella passata lezione, messo a stampa e reso noto da Sanson e Begin, legati per testamento a pubblicarlo quale opera postuma.

Ora io dirò con quali ferri e con quali regole esso si compia, quali siano i suoi reali vantaggi, sia che si miri alle parti che si debbono incidere, sia ai resultati pratici fin ora con esso ottenuti, non tralasciando di avvertire a quell' inconvenienti che sono sembrati propri di esso e quindi meritevoli di nota.

Processo del Dupuytrèn. - Tre sono i ferri nuovi, dei quali il Dupuytren faceva uso per eseguire il taglio

bilaterale; 1.° il siringone; 2.° il coltello semplice; 3.° il doppio litotomo nascosto.

Il *siringone*

Fig. 8 (1).

(1) È stato rappresentato in faccia, dalla parte della solcatura e per grandezza maggiore degli altri simili ferri qui delineati, onde ne sia più evidente la forma.

catetere o guida (antico istrumento metallico a tutti noto, immaginato dai litotomisti italiani nel secolo XVI per condurre in vessica per la via dell' uretra altri strumenti dilatatori o taglienti) diversifica dagli altri simili, per essere semplice e dolce nella sua curva, grosso, con larga e profonda solcatura, affusata per due pollici ove è maggiore la convessità, e ad orli leggermente rovesciati in fuori, onde slargare il canale uretrale e renderne più agevole il taglio; la solcatura manca d' infundibulo al suo fine per togliere appiglio all' incastro delli altri ferri; termina l' istrumento in un rigonfiamento olivare adattatissimo a scorrere facilmente per l' uretra e a non offendere le pareti della vessica.

Il *coltello*

Fig. 9.

è quasi retto, robusto, fisso sul manico, appuntato, tagliente da ambo i lati e da uno per la estensione di poche linee dalla punta verso il manico. Qualunque coltello che riunisse que-

5

ste condizioni di forma sarebbe opportunissimo. Quindi esso non può considerarsi come necessario all'atto operatorio, potendo esser supplito da altro simile e comune istrumento.

Il *doppio litotomo nascosto*, immaginato primamente da Grangeret, secondo le indicazioni del Dupuytren, è un istrumento molto complicato quanto utile, e direi necessario per detta operazione, quantunque, con minore regolarità d' incisioni profonde, e in un tempo alcun poco maggiore, essa potrebbe anche eseguirsi col coltello retto lungo bottonato, e col litotomo nascosto di F. Cosimo come la fece in principio lo stesso Dupuytren. Stevens ed Amussat proposero di servirsi di un paio di forbici rette che fossero taglienti sui loro orli esterni, aprendole, e smusse, essendo chiuse, per poterle guidare nel solco del siringone. Però esse non possono, dovendo tagliare orizzontalmente, far l'ufficio del doppio litotomo. Esso somiglia all' istrumento di Fleurant e a quello di Guido di Chauliac di sopra rappresentati (*fig.* 6 e 7), e nel suo effetto raddoppia il litotomo nascosto dello stesso frate Cosimo, a voi ben noto, e che io descriverò in seguito, discorrendo del metodo lateralizzato e dei suoi molti e svariatissimi processi. Il doppio litotomo nascosto fabbricato da Grangeret (1) è fermato da un fusto metallico terminato a linguetta e

Fig. 10.

(1) Vedi la Memoria citata del Dupuytren.

incurvato alquanto, il quale fa ufficio di guaina a due lame taglienti che si sovrammettono e che sono egualmente curve; le quali, articolate mobilmente al principio del fusto, slargansi poi in fuori ad ala prolungandosi e dirigendosi verso il manico dell'istrumento, con due larghi archi di cerchio; premendo sui quali, le lame, non solo escono lateralmente dalla guaina, ma uscendo si curvano in pari direzione (*fig.* 10 *bis*) ed in guisa da produrre sulle parti che tagliano una incisione doppia, curva perfettamente regolare e simmetrica. Il fusto o guaina, dopo aver dato modo alla imperniatura mobile delle lame, si continua in una vite a passi numerati, la quale s'incastra e si avvita all'apice tronco di un cono di legno o di avorio; su cui, quando sono compresse dalla mano, pigliano appoggio le leve delle lame taglienti. E, potendosi il cono inoltrare avvitandolo, e ritirare svitandolo, così le leve stesse, ora toccano la parte più stretta ora la parte più larga del cono. Nel primo caso le lame escono col maggiore, nel secondo col minore arco di cerchio. Due molle, che sono internamente ai due archi delle lame, e che si appoggiano sul fusto centrale dell'istrumento, mantengono fisse le lame stesse nella loro guaina.

Fig. 10 *bis*.

Questo fu il primo litotomo doppio al quale altri ne tennero dietro variamente modificati, ora sdoppiando la guaina e riducendola ad una sola lamina protettrice della lama, e quindi assottigliando la parte dell'istrumento che per l'uretra deve penetrare in vessica; ora combinando artifizi meccanici diversi per lo scappamento delle me-

desime lame, i quali, più dei chirurghi operatori, possono interessare i fabbricatori d'istrumenti, i quali spesso si compiacciono di ottenere li effetti più semplici con i mezzi più complicati, anteponendo così alla utilità vera le prove evidenti del loro sottile ingegno. Però, fra le diverse modificazioni addotte al doppio litotomo nascosto, io non posso tacere di quella immaginata dallo Charrière, e tuttora in uso, perchè con essa si ottenne la più regolare e costante direzione delle lame taglienti, potendo esse nell'altro litotomo facilmente brandire, e quindi deviare alcun poco i coltelli dalla loro necessaria direzione. Nel litotomo doppio di Charrière le

Fig. 11.

lame taglienti, alla loro articolazione mobile nel principio della guaina, si prolungano in fuori in due alette,

Queste due alette alla loro estremità libera sono forate a livello e a distanza pari, ed i fori entrano in un mezzo cerchio; nel quale, mercè di una leva (bascule), ove il mezzo cerchio si continua, parallella al fusto e al manico, e che si può comprimere o rilasciare, si avvicinano esse o si slontanan fra loro. Nel primo caso, cioè comprimendo la leva, le lame escono, ed escono in guisa da non poter deviare incidendo, poichè son tenute ferme alle alette; nel secondo si nascondono nella guaina. La leva, che raddoppia in certa guisa il manico del litotomo, è fessa longitudinalmente, e nella sua fessura scorre un bottone scorsoio o indice, il quale camminando percorre una scala numerata a linee o millimetri, che corrisponde per gradi alla estensione dei tagli. Quando il bottone è vicino alle articolazioni delle lame, queste sono immobili per quanto si prema sulla leva; quando esso si abbassa e si allontana, allora la pressione sulla leva le fa uscire e per gradi diversi a seconda del luogo ove il bottone si arresta. Ogni lama può produrre un taglio arcuato di linee sei, che è il massimo.

A questi tre istrumenti, che sono i necessari e indispensabili per eseguire il processo di cui si ragiona, due altri ne aggiunse il Dupuytren per provvedere con essi ai pericoli della emorragia consecutiva tanto arteriosa quanto venosa. Il primo

Fig. 12.

è un *pressa-arterie* fatto da una pinzetta per la forma simile a quella da dissezione, ma chè opera in senso inverso, agendo cioè slargandosi e non stringendosi, di fuori delle branche e non di dentro. Le due branche sono piane dalla parte interna, convesse dalla opposta, e per la loro stessa elasticità si divaricano. La faccia convessa, che è l'esterna, è guarnita di un guancialetto di spugna coperta di pelle di camoscio. Per servirsi di questo compressore si avvicinano le branche, e, così chiuso mantenendolo colle dita, s'insinua nella ferita, dirigendo uno dei guancialetti dalla parte da cui sgorga il sangue che suol essere rimpetto alla branca ascendente dell' ischio; poi si lascia a se stesso, la pinzetta si apre per la sua propria elasticità, si appoggia sui due ischi e così la compressione si effettua sulla pudenda intera, sulla perineale media ec.

Il secondo è una *cannula* vessicale grossa

Fig. 13.

e retta, la quale, oltre il mezzo di sua lunghezza, presenta un collaretto: a questo s'innesta e si lega una camicia di lino fatta a ombrello. S' introduce questa cannula in vessica per la ferita in modo che resti fuori il solo suo padiglione che ha due anelli, nei quali la cannula stessa con nastri si allaccia e si tien fissa. Fra essa e la camicia s' introducono poi delle filaccia fino a che lo spazio ne sia compiutamente ripieno e quindi la ferita uniformemente compressa. I nastri o lacci della cannula si legano ad una fa-

scia circolare a corpo, e tutto si tiene accomodato e compresso con altra fascia a T spaccata. Così l' orina sgronda per la cannula e la emorragia si arresta col mezzo della compressione eccentrica; la quale può essere resa ancora più efficace, imbevendo le fila zaffate, in qualche acqua astringente ed emostatica, oppure usando del ghiaccio applicato alla regione perineale. Questo ingegnoso e semplice istrumento è utile specialmente a frenare le emorragie venose e le capillari, le quali con altro mezzo difficilmente possono arrestarsi e vincersi.

Il siringone, il coltello retto in asta, il doppio litotomo, ai quali fa mestieri aggiungere le tanaglie di diversa forma e grandezza, il bottone ec. compiono la serie dei ferri e l' apparecchio istrumentale per eseguire il taglio bi-laterale con questo processo del Dupuytren.

Ora io dirò come esso si ponga in esecuzione e con quali precetti, non dipartendomi dalla descrizione che ci ha lasciata lo stesso Dupuytren di questa sua operazione, la quale ha per scopo; d' incidere i tegumenti e li strati muscolo-aponevrotici del perineo fino all' uretra; di aprire questo canale per una estensione sufficente al passaggio del doppio litotomo; di tagliare da ambo i lati e a mezza luna la prostata ed il collo della vessica, che sono, quanto al taglio, i tre tempi della medesima operazione.

Il malato deve esser posto col tronco e la testa su di un piano inclinato, ed in guisa che le natiche sporgono un po' in fuori, le gambe piegate sulle cosce, le cosce sul bacino, onde si vegga aperta e sporgente la regione perineale; le estremità inferiori, così flesse, sono affidate a due assistenti.

L' operatore introduce il catetere, e risentito con esso il calcolo, gli dà una direzione verticale in modo

che faccia col pube un angolo retto, e la sua curva sia piuttosto elevata sotto la concavità della sinfisi, invecchè abbassarsi in dietro dalla parte del retto. Un aiuto capace deve mantenerlo esattamente in questa posizione. Posta la mano sinistra ad arco sul perineo e in tal maniera da reggere col dorso le borse e tendere, col pollice a destra e con le altre dita a sinistra, la stessa regione perineale e preso il coltello bitagliente, fa sul perineo una incisione curva trasversale che abbracci l' ano colla sua concavità, e che tagli il rafe a circa sei linee avanti di esso. Questo taglio deve comprendere la pelle, il tessuto cellulare elastico sotto-cutaneo, l' aponevrosi perineale superficiale, la estremità anteriore dello sfintere esterno e la posteriore del bulbo dell' uretra, e approfondandosi nel mezzo dell' arco, deve permettere di potere distintamente sentire con la punta dell' indice sinistro, il catetere e la sua solcatura.

In questa prima parte dell' operazione importa di aver l' occhio alla direzione dell'uretra e alle sue relazioni con l' intestino. Il coltello deve essere allontanato da esso con cura, e condotto per una linea che dall' ano sia diretta alla faccia anteriore della vessica e all' ipogastro. Sentito che abbia il catetere, deve l'operatore con la punta del coltello incidere l'uretra d'avanti in dietro per tre o quattro linee, facendo dei movimenti di va e vieni, e finchè il coltello stesso non prende posto libero nella solcatura del catetere medesimo. L'unghia dell' indicatore sinistro, tolta la mano dalla posizione che aveva, la insinua nella ferita uretrale ov' era la punta del coltello, e sull' unghia guida egli la estremità smussa del litotomo; il quale deve esser condotto con la sua concavità in alto, perchè corrisponda alla convessità del siringone. Avvertito bene lo sfrega-

mento dei due istrumenti metallici, l'operatore stesso, prendendo il padiglione del siringone colla mano sinistra per sollevarlo viepiù verso l'arco del pube con la sua parte curva ed abbassarlo colla sua parte retta, spinge nel tempo stesso il doppio litotomo nella cavità vessicale. Ciò fatto, ritira il catetere, certo essendo, e per lo sgorgo della orina e per il contatto della pietra, che questo ultimo istrumento sia penetrato in vessica, e così sia compiuto il terzo tempo della operazione. Risentito quindi e di bel nuovo il calcolo, rovescia il litotomo in modo che la parte convessa del fusto sia in alto e la concava in basso, e che il fusto mantenga esattamente la linea mediana perineale: poi lo apre facendone uscire le lame taglienti a quel grado prestabilito e misurato antecedentemente. Indi lo ritira con lentezza ed abbassando il manico verso l'ano, finchè i taglienti, tenuti sempre al medesimo livello da un lato e dall'altro, non siano compiutamente usciti fuori. Tolto il litotomo, introduce in vessica il dito indicatore sinistro, sia per sentire l'ampiezza del taglio profondo, sia per calcolare la sede e grandezza del calcolo, sia principalmente per servir di guida alla tanaglia, insinuandolo egli nel mezzo e sulla parte posteriore della ferita. Introdotta lunghesso la tanaglia, ed afferrata la pietra, ne fa la estrazione, e così pon termine a questo atto operatorio, a questo processo bilaterale del Dupuytren (1), sul cui valore, in uno alla descrizione di altri processi relativi al metodo in discorso, avrò argomento di trattenermi nella seguente lezione.

(1) Mem. cit., pag. 23.

LEZIONE TERZA.

Signori,

Il processo del Dupuytren relativo al metodo bi-laterale, che dir dovrebbesi bi-lateralizzato, avrebbe, secondo l'illustre clinico dell'Hôtel Dieu, molti vantaggi su li altri metodi e processi, come in parte ci avevano fatti certi Ribes, Chaussier e Beclard con i loro esperimenti preparatorj, e prima che lo stesso metodo fosse stato messo alla prova sui calcolosi.

I vantaggi della nuova operazione sarebbero, al dire dello stesso Dupuytren, i seguenti;

1.° di essere più facile, più pronta e più sicura delle altre cistotomie;

2.° di porgere un'incisione nella parte più larga del bacino;

3.° di aprire una via più diretta dalla superficie del perineo alla cavità vessicale, e quindi rendere più agevole la introduzione e l'opera degli strumenti, non che la estrazione della pietra e lo sgorgo consecutivo della orina;

4.° di permettere di fare un taglio proporzionale alla grandezza delle pietre, e quindi di estrarle senza sforzi, trazioni, distensioni, lacerazioni e strappamenti, e per

conseguenza diminuire i pericoli della infiammazione della vessica, dei reni, del peritoneo;

5.° di non arrivare a superare i confini della prostata per quanta estensione sia necessario di distendere il taglio di essa;

6.° di rispettare i condotti ejaculatori;

7.° facendo ancora le più larghe incisioni col litotomo, salvare i vasi arteriosi, e quindi allontanare il pericolo della emorragia, non infrequente adoperando altri metodi ed altri processi perineali;

8.° in fine potersi applicare ad ambo i sessi, in ogni età, per ogni pietra, che possa scendere per la via del perineo.

Avverte però opportunissimamente lo stesso Dupuytren, potere essere la emorragia o l'infiammazione consecutiva un effetto necessario della stessa operazione, quando, coloro che vi si sottomettono, sono per indole e per naturale stato morboso, disposti a patire di abbondante sgorgo di sangue, o soggetti alla flogosi. Talora il più piccolo taglio, fino l'estrazione di un dente, può dar luogo ad emorragie infrenabili, o ad infiammazioni prontamente devastatrici e cancrenose.

Con tutta la reverenza che io sento per tant'uomo, che fu uno dei grandi chirurghi del nostro secolo, non sono inchinevole a concedere tutti questi pregi, che sarebbero eminentissimi, al taglio bi-laterale, sebbene lo riconosca e lo dichiari utile metodo di cistotomia perineale, da me più volte adoperato con frutto, e tale da consigliarsi a voi, o signori, francamente per la cura chirurgica dei calcolosi.

Però non lo direi, nè più *facile*, nè più *pronto* degli altri modi di tale operazione. Perchè, o è facile al pari degli altri, o piuttosto è al pari degli altri egualmente difficile, come sono tutte le cistotomie; nè, per adope-

rarlo, vi s'impiega certo un tempo minore, nè occorre d'altronde in tanto solenne momento sollecitarci a far prova di pericolosa prontezza.

Credo altresì, che non si possa, come suppone il Dupuytren, proporzionare nei casi speciali la estensione del taglio profondo al volume reale della pietra, poichè questo dato importante ci è spesso ignoto, ed è solo quando la pietra si tocca col dito o si afferra con la tanaglia, che si può aver giusta idea della sua grandezza. Quindi, eseguendo la cistotomia, è facil cosa togliere un calcolo grosso che si è creduto di mediocre volume o viceversa, e ciò particolarmente secondo la sede del calcolo stesso. Un calcolo che stia vicino al collo della vessica, e che si tocchi sempre nel riscontro, può parere più voluminoso di uno che si allontani da questa parte e quasi si nasconda nel fondo.

Trovo poi poco conveniente di consigliare il taglio bi-laterale e l'uso del doppio litotomo per ogni calcoloso qualunque siasi l'età, poichè mi pare evidente, che nei bambini, essendo così semplice la cistotomia col coltello retto e coll'aiuto del bottonato, sarebbe renderla più pericolosa, più difficile e più lunga adoperando il doppio litotomo e seguendo il metodo bi-laterale.

A questo aggiungo; 1.° che spesso l'uretra, non essendo talmente capace da contenere il siringone e la guaina del doppio litotomo, questo non può penetrare in vessica che con molto sforzo e producendo lacerazioni uretrali e prostatiche; 2.° che, la prostata, rimanendo divisa in due segmenti, anteriore l'uno, posteriore l'altro, e quindi liberamente discostandosi nelle due sue parti per lo sgorgo continuo dell'orina, ciò rallenta la cicatrice e dispone alla fistola orinaria perineale, che è malattia incomoda, grave e difficilmente curabile; 3.° che non sempre la ferita prostatica corrisponde per gradi

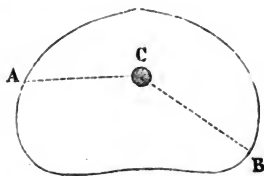
numerici e quindi per estensione, alla prestabilita apertura delle lame del litotomo doppio; essendochè, non potendo aver esse molta resistenza, se la prostata è dura, come spesso succede che sia negli adulti e nei vecchi, si stringono e sono quasi forzate ad avvicinarsi alla loro guaina, onde l'interno e profondo taglio resta piccolo e insufficente.

Il Dupuytren ha inteso provare la eminenza del suo metodo e processo sugli altri conosciuti, anche col frutto della propria e dell'altrui esperienza, ossia coi dati numerici forniti dalla statistica. Infatti nella Memoria, che ho altra volta citata, si noverano 80 cistotomie bilaterali, che han dato 61 guariti e 19 morti, che non sarebbe gran vanto di questa operazione, tanto più se consideriamo, che, degli 80 operati, 44 erano calcolosi della età da 1 a 20 anni (questi fornirono tre soli morti), e sappiamo oggimai, per la pratica di quasi tutti i litotomisti che, nella età infantile e giovanile, la cistotomia perineale suole in generale correre a buon termine, sia che questo dipenda dalla picciolezza relativa delle parti che vengono incise, sia dalla minore facilità alle violenti e in breve tempo facilmente diffusibili reazioni flogistiche, sia ancora perchè l'affezione calcolosa si trova ordinariamente in quella età libera da altre affezioni gravi della vessica, dei reni, della prostata ec.

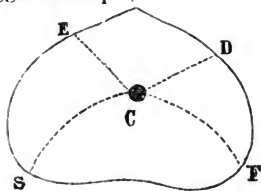
Inoltre debbo aggiungere, che, reso famigliare il metodo bilaterale in Europa, vuoi per i suoi pregi reali, vuoi per l'autorità di tanto maestro, che lo consigliava, alle statistiche del Dupuytren ne tennero dietro altre contrarie, come avverte Malgaigne (1); si verificarono inconvenienti che si credevano facilmente con esso evitati (emorragia arteriosa); poi sorse il metodo

(1) *Manuel de Médecine Opératoire*. Paris, 1861, pag. 731.

del Sanson cioè il taglio retto-vessicale, di cui molti chirurghi italiani fecero gran conto; ebbe principio allora la litotrizia, e così per queste ragioni complesse il taglio bilaterale, morto essendo il Dupuytren nel 1835, scadde dal posto eminente a cui era stato innalzato dal suo rinnovatore in confronto degli altri modi di cistotomia perineale. Esso però, messo a pari cogli altri metodi di provata efficacia, non solo si mantenne in onore, perchè utile e degno di essere commendato ai pratici, ma fu di incitamento ad alcuni speciali processi, fra i quali mi piace di qui ricordare quello del Senn, del Vidal e del Nélaton.

Processo di Senn di Ginevra. – Senn, considerando, al distacco quasi completo delle due porzioni della prostata che si produce col doppio litotomo nascosto, al consecutivo e lento cicatrizzarsi di questo corpo glanduloso quando le due porzioni non possono facilmente venire a contatto, nonchè alla facilità di produrre nella prostata troppo ampla ed inopportuna ferita, propose, di abbandonare il litotomo doppio, e fatta la incisione esterna semilunare, col coltello ordinario, col solo bottonato poi, condotto nella solcatura del catetere, tagliare della prostata, a sinistra il raggio obliquo inferiore, a destra il raggio trasverso.

Con ciò egli presunse, e la pratica glielo confermò, che la ferita interna e profonda così fatta dovesse essere

sufficiente alla uscita dei grossi calcoli, non oltrepassando però essa il confine prostatico, e che la prostata così tagliata potesse più sollecitamente venire a cicatrice. Non vi è, possiam dire, operatore, che, eseguendo la cistotomia perineale con qual siasi metodo, non abbia riconosciuta la convenienza e la utilità delle incisioni della prostata in direzione opposta a quella o a quelle già fatte: quindi il processo di Senn, dato che il taglio si debba anteporre alla dilatazione graduata colla tanaglia, può trovare le sue lodevoli applicazioni.

Processo di Vidal. (*Taglio quadrilaterale*). – Non credo che possa dirsi il medesimo del processo di Vidal, da lui chiamato *taglio quadrilaterale*, e che io tolgo dall'opera sua *Trattato di Patologia esterna e Medicina Operatoria* (4ª edizione, T. IV, pag. 748, Parigi 1855), e del quale ci tenne proposito in una sua Tesi messa a stampa nel 1828 (28 Agosto). Questo processo Vidal lo vuole solamente adoperato per i voluminosi calcoli. La incisione esterna deve farsi semilunare, eccentrica all'ano, e bilaterale; la interna sulla prostata deve compiersi, prima col doppio litotomo quasi si seguisse il processo del Dupuytren, poi col coltello bottonato, con cui debbono tagliarsi i raggi obliqui superiori esterni (C E, C D). Così la prostata rimanendo incisa, nei suoi raggi maggiori obliqui,

tanto in dietro quanto in avanti, si procaccia estesa ferita per incisioni multiple, e si resta nel cerchio pro-

statico. Piccole incisioni interne ed una sola grande incisione esterna: ecco il principio operatorio.

Colombat, per eseguire in un sol colpo il taglio quadrilaterale fece eseguire un litotomo a quattro lame, che rappresenta quel del Dupuytren raddoppiato. Questo istrumento, e per il suo volume, e per dover essere usato in caso di calcoli voluminosi, sui quali ordinariamente la vessica si stringe e non lascia posto, non credo sia stato mai messo alla prova sui calcolosi e fu prudente.

Questo processo, al quale l'operatore può esser condotto per necessità, quando abbia a fare con grosse pietre nella vessica, che egli non possa nè voglia rompere, credo debba ceder luogo al taglio ipogastrico, o al metodo misto della cistotomia e della litotrizia, e quindi non possa essere il processo di elezione per la cistotomia quando il calcolo sia conosciuto innanzi per voluminoso, poichè non potrebbe la prostata senza danno grave essere in così fatto modo divisa e scomposta. Quindi mi maraviglio come lo esperimentassero a volta a volta Velpeau, Guersant, Goyrand, Rolland a Roux professore a Tolone, in casi diversi di affezione calcolosa vessicale.

Processo di Nélaton. (*Pre-rettale*). – Un processo che ora si usa da Nélaton, clinico alla Facoltà di Medicina di Parigi, e che da esso vien chiamato *pre-rettale*, appartenente al metodo bilaterale, è questo che ora vi descriverò, e della cui utilità resta alla pratica successiva il giudicare, a me parendomi lungo, difficile e delicatissimo. Oggetto principale di esso è quello di salvare dal taglio il bulbo dell'uretra e il retto intestino; il quale, operando io su più di 80 calcolosi, con vari metodi e vari processi perineali, non ebbi la disgrazia di ferir mai, ciò che dimostra non dover questa

accidentalità esser frequente, quando l'operatore si conduca, come è suo debito, con la più oculata circospezione nel governo degl' istrumenti taglienti e secondo i precetti dell' arte.

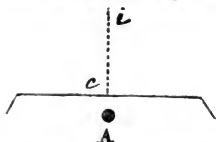
Ecco il processo di Nélaton tale quale ci vien descritto nei suoi *Éléments de Pathologie Chirurgicale* (T. V, Part. 1, pag. 229, Paris 1858).

Posto il malato nel modo consueto, ed in guisa che il perineo rimanga bene scoperto e a chiara luce, passato il siringone in vessica e tenuto da un assistente sollevato nella direzione del rafe, si comincia coll'esplorare la parete anteriore del retto, introducendovi l' indice sinistro, e cercando di determinare esattamente il punto corrispondente all' apice della prostata, e in special modo la distanza da questo apice all' orlo anteriore dell' ano, onde esser certi della estensione per la quale dovrà essere discostato il retto intestino e inciso il canale uretrale. Ove il dito esploratore non può più sentire il catetere, ivi è la punta della prostata. Solamente in certi individui, nei quali la prostata è piccolissima si può seguitare a sentire il catetere anche a traverso la parte inferiore di questo corpo glanduloso.

Il taglio prerettale comprende tre tempi distinti: 1.° incisione delle parti molli fino all' uretra esclusivamente; 2.° incisione dell' uretra; 3.° introduzione del doppio litotomo, taglio della prostata, ed estrazione della pietra.

Primo tempo. L' incisione della pelle (seguo la precisa descrizione del Nélaton) si può eseguire avendo il dito nell'ano, o senza questa precauzione. Però il tenerlo è utile, per questo solo chè con esso si tende il perineo tirando in dietro l'orifizio anale. Quando poi si arriva col taglio allo sfintere esterno, allora è necessario che il dito

sia insinuato nel retto colla faccia palmare in avanti, e che vi sia mantenuto fino a che il litotomo non è penetrato in vessica.

La esterna incisione può esser fatta in due modi; o si fa subito semilunare, con la sua parte media corrispondente al rafe, e distante un centimetro e mezzo dall'ano, ch'essa abbraccia ad arco di cerchio, e le cui due estremità o corna arrivino a due centimetri fuori dell'ano stesso; oppure, nel mezzo del perineo, alla medesima distanza dall' orifizio anale, si fa il taglio superficiale in direzione trasversa e della estensione di tre centimetri, e quindi, via via approfondandolo, si prolunga in dietro alle sue due estremità con due tagli obliqui verso le tuberosità

ischiatiche, terminandoli a due centimetri lateralmente all'ano. Si deve fare il taglio trasverso lungo ben tre centimetri per esser sicuri di sorpassare da ambo i lati l'estremità anteriore dello sfintere esterno, incisa la quale, si entra agevolmente nel triangolo uretro-rettale, che è il campo di tutto l'atto operatorio.

Tagliata la pelle, col pollice della mano, il cui indicatore è nel retto, si afferra e si preme l'orlo posteriore della ferita. Questa pressione aiuta la incisione completa dello sfintere e la rende facile e pronta. A questo momento della operazione, se l'operatore lo crederà utile, farà un taglio verticale (*c-i*) di tre centimetri di lunghezza ascendendo per il rafe e avendo l'avvertenza però, col suzzare il sangue via via colla spunga, di evitare il bulbo uretrale, di rasentare il

retto intestino portandolo sempre più in dietro, di avvicinarsi all'apice della prostata e alla parte posteriore dell'uretra membranosa.

Secondo tempo. Ciò fatto, s' introduce nella ferita un coltello stretto, a lunga lama, retto, a punta un po' tondeggiante e a grossa costola, e si porta in guisa che il tagliente guardi l' orlo anteriore della ferita: il dorso del coltello deve appoggiarsi contro la parete anteriore del retto sostenuta dal dito indice. Col mezzo di questo dito e ocularmente, si riconosce l' apice della prostata, e si apre l' uretra precisamente nel punto ov' essa s' incanala in questo organo glanduloso. Questa punzione, dice Nélaton, si fa agevolmente, sia perchè, se l' individuo non è molto grasso, si vede l' uretra, sia perchè, coll' aiuto del dito indice a traverso il retto, si può guidare il coltello nella solcatura del catetere, che in pari modo si sente alla punta della prostata.

Terzo tempo. Incisa l' uretra di dietro in avanti per breve tratto, s' insinua nel catetere la punta del litotomo doppio, si conduce avanti e si termina l'atto operatorio come eseguendo il taglio bilaterale del Dupuytren; facendo il quale si dà per regola di tagliare il bulbo uretrale, mentre con questo processo pre-rettale si cerca scrupolosamente di evitarlo (loc. cit., pag. 531).

A me sembra che il Nélaton, con questo suo particolare processo, che io chiamerei volentieri anatomico, e al quale si è compiaciuto dare ancora un nuovo nome, sia andato incontro a delle reali difficoltà, e non abbia poi con esso evitato i due pericoli che ha avuto specialmente in animo di cansare consigliando egli questa maniera di operazione, il taglio cioè del bulbo dell' uretra e del retto intestino. Non si può evitare il bulbo dell' uretra, lo dice lo stesso Nélaton, quando

esso bulbo si prolunga tanto da toccare il retto con la sua estremità posteriore; non si può, a me sembra, evitare sicuramente l'intestino retto, perchè, il dito che vi sta dentro facendo compressione, nel primo taglio, sulla sua parete posteriore per portare in dietro l'ano, non salva dall'offesa della sua parete anteriore, specialmente in quei casi, nei quali esso intestino si allarga ad ampolla nel triangolo retto uretrale. A questo aggiungo; che, stando il dito indice della sinistra mano, perdurante tutto l'atto operatorio, nell'intestino retto, ad onta che si senta attraverso di esso il catetere e la prostata, non può fornire quell'aiuto efficace che offrirebbe se fosse condotto nella ferita, specialmente eseguendo il secondo e terzo tempo della operazione, cioè l'incisione dell'uretra e la introduzione del doppio litotomo. Oltre a che, quel fare il taglio trasverso, e poi i tagli obliqui, ed anche il taglio verticale sul rafe, oltre ad allungare e rendere più difficile l'atto operatorio, non deve, nè aiutare la cicatrice, così squarciandosi il perineo, nè col taglio verticale mettere in salvo il bulbo dell'uretra, che è lo scopo massimo di questa special maniera di cistotomia. Io l'ho eseguita parecchie volte, sul cadavere, ed ho avuto ragione di confermarmi in questo giudizio. A me sembrerebbe più utile, ancora quando piacesse di seguire li altri precetti del Nélaton, di mettere il dito indice sinistro nella ferita, almeno avanzandosi nel primo tempo dell'operazione, perchè così facendo ad imitazione del Cheselden, avrei fiducia di poter meglio scostare e difendere dal taglio il retto intestino, e poi meglio giungere alla punta della prostata ed all'uretra membranosa, e quindi più agevolmente inciderla, e meglio certamente dar opera alla introduzione del doppio litotomo, facendo abbassare dall'assistente il ma-

nico del catetere. Spesse volte li operatori, per il desiderio di avere il proprio metodo che corra col loro nome, o con un nome nuovo che a loro piaccia coniare perchè rimanga nelli scritti di medicina operatoria, raddoppiano le difficoltà di una operazione, come la storia c'insegna, e servono più a loro stessi che ai reali bisogni dell'arte e della umanità.

Il Dott. Bernardino Larghi, chirurgo primario allo spedale di Vercelli, valente e noto per le sue operazioni sotto-periostee, che gli hanno meritato universale rinomanza, ha modificato egli pure il taglio bilaterale; della quale modificazione non gli darebbe certamente lode il Nélaton, che ha messo tanto scrupolo, più che chirurgico, anatomico, nel dare i precetti del suo processo pre-rettale, onde siano scansati dal taglio il bulbo uretrale e il retto intestino.

Il Larghi ha reso appuntato il doppio litotomo. Fatta l'incisione esterna semilunare, e sentita, attraverso il perineo la profonda e larga scanalatura del catetere, mantenuti i due istrumenti, catetere e litotomo, esattamente sulla linea mediana, entra col litotomo nell'uretra bulbo-membranosa; di là, scorre direttamente per la scannellatura, in vessica; d'onde, ritirando l'istrumento, quasi fosse stato fatto innanzi il taglio perineale profondo, incide di dentro in fuori prostata e tessuti perineali, per dar quindi luogo alla introduzione del dito e della tanaglia.

L'operazione in questa guisa non può essere nè più semplice, nè più pronta, quando tutto proceda a seconda. Ma è essa sicura? Molto se ne loda il dotto Prof. Borelli di Torino, uomo chiaro nell'arte, e la cui autorità ha grandissimo valore. Io non vidi fare nè feci mai questa operazione. Ma, o i nostri maestri si affaticarono

inutilmente a tenerci sempre scrupolosi e guardinghi nell' eseguire la cistotomia, o il processo del Larghi trapassa e non cura i pericoli dell' atto operatorio. Il tempo darà il giudizio migliore.

Anche il Cittadini di Arezzo, per fare il taglio bi-laterale propose (e lo usò fino dal 1836 sopra un calcoloso) un siringone (1) a doppio fusto simile a quello di Guerin, di cui terrò parola (Lez. 7.ª), e a quello del Biagini rappresentato (*fig.* 38), nel cui punterolo solcato, che a colpo introduceva nell' uretra, faceva scorrere un largo coltello bitagliente, a foglia di lauro lievemente piegato a ombrello, simile a quello di Louis, col quale tagliava premendo, di fuori in dietro, da un lato all'altro, e d'avanti in dietro, il perineo, la prostata e il collo della vessica. Questo coltello del Cittadini ricorda il gorgert bi-tagliente dal Beclard proposto per il taglio bilaterale.

Il metodo bilaterale dunque, del quale io ho voluto prima discorrere, perchè è realmente il più antico rimpetto a tutti li altri metodi di cistotomia, conta esso due epoche importanti; una antichissima, che è quella dei Greci e di Celso, la quale si sarebbe prolungata fino ai tempi più viciniòri, qualora Paolo d' Egina non avesse fatto della litotomia Celsiana una operazione nuova; e l' altra recente, che ha preso nome dal Dupuytren. A questa seconda apersero la via i consigli di Franco, le litotomie femminili di Louis e Fleurant, le prove col gorgeret bitagliente, e più particolarmente i processi immaginati ed esperimentati sul cadavere da Ribes, Chaussier e Beclard, come io ho dimostrato ad evidenza tessendo la istoria di questo metodo.

(1) Nuovi Processi operatori. – Cistotomo per tagliare i pietranti; pag. 5. Arezzo, 1841.

Del quale, seguitando alcun poco a tener discorso, e non volendo porre speciale attenzione al diverso modo d'incidere in traverso la regione perineale, e ai tagli o doppi o multipli della prostata, mi pare, se io non m'inganno a partito, ch'esso abbia dei reali vantaggi e tali da potere essere raccomandato nella pratica, non come l'ottimo, l'eccellente ed il superiore fra tutti, ma bensì come uno di quei metodi operatorj, di cui i chirurghi potranno sempre giovarsi con frutto per estrarre il calcolo dalla vessica. Infatti, quel tagliare il perineo dall'uno e dall'altro lato, apre una larga e libera via alla uscita della pietra per lo stretto inferior trasverso del bacino; quell'inciderlo poco innanzi l'apertura anale e non avvicinandosi troppo alle tuberosità ischiatiche e dirigendosi col taglio diritamente alla punta della prostata, difende quanto più è possibile dalla ferita arteriosa, e, per la stessa direzione della esterna incisione, dalla offesa del retto intestino. La prostata, venendo tagliata nei raggi maggiori, qualunque processo si adoperi, fino il quadrilaterale del Vidal, permette di avere una ferita molto estesa in periferia, senza che si oltrepassino i confini della prostata stessa. Sono salvati i condotti eiaculatori e il corpo della vessica, e tutto l'atto operatorio si compie in quel triangolo retto-uretrale, che pare dalla natura posto a confine del campo della stessa operazione, e che lateralmente è limitato dai muscoli ischio-cavernosi, e in dietro dai trasversi del perineo. Però questi vantaggi sono in parte paralizzati dalla difficoltà che s'incontra ordinariamente alla cicatrice della ferita; e questa difficoltà è causata, sia dai tagli della prostata, i quali, rendendola libera e mobile nelle sue parti divise, la mantengono facilmente aperta e fistolosa, sia dalla stessa direzione della esterna ferita, la quale, o

avvicinandosi poi le cosce dell'operato, o tenendole allontanate, tende facilmente a discostarsi nei suoi due orli anteriore e posteriore, aiutata ancora in questo discostamento dai movimenti contrattivi dell'estrema parte del retto intestino. Ed io credo che questo modo lento di prodursi della cicatrice, come io stesso ho notato dopo il taglio bilaterale, ed una certa facilità a mantenersi della fistola orinaria perineale, abbiano influito grandemente a sminuire i vantaggi di questo metodo, che ebbe negli anni testè passati tanto caldi difensori e seguaci, e che ora vedesi di rado messo in pratica dagli operatori della pietra. Pare, adoperandolo, che quel che è vantaggio reale dell'atto operatorio diventi inconveniente per la cura consecutiva, e che appunto le parti superficiali e profonde, perchè furono troppo aperte, lentamente si stringano e si coalizzino, e favoriscano ancora quelli infiltramenti orinosi nella cavità pelvica, da cui poi hanno principio le reazioni flogistiche, le suppurazioni, le cancrene, le infezioni ec. Ed in vero, se noi consideriamo, che, negl'individui oltre li anni 50 la prostata si trova facilmente gonfia dura ipertrofica, e quindi mal disposta a riunirsi quando sia stata divisa per lungo tratto e per alcuni dei suoi raggi, si comprende allora agevolmente perchè il metodo bilaterale abbia dato così scarsi e poco benefici frutti sui calcolosi dai 50 ai 70 anni, come si rileva da alcune speciali statistiche, e specialmente da quella di Sanson e Begin, i quali nel sunto generale pure statistico, che correda la Memoria del Dupuytren, ricordano 11 operati in quel ventennio di età, ed uno solo guarito.

La cistotomia, quale siasi il metodo che si segua per eseguirla, è sempre operazione gravissima e pericolosa, nè credo si giungerà mai a farla diventare

di picciol conto come alcuni si fingono. Quindi, nella scelta del metodo bisogna tener a calcolo i vantaggi respettivi, senza disconoscerne l' inconvenienti, ed avere la sagacità di sapere, a seconda dei casi e delle età e del volume del calcolo e di tutti li attributi riconoscibili della malattia, applicare quel metodo che ci dà garanzia di poter essere il più opportuno. Il Dupuytren, nel ritornare alla pratica il taglio bilaterale Celsiano intese di trovare il metodo migliore per tutti i calcolosi, ed il metodo migliore raro è che possa essere un solo per malattia, quale è il calcolo vessicale, che può presentarsi in forme cotanto diverse, sia per età, sia per speciali condizioni morbose, sia per complicanze ec. Chi oserebbe proporre un solo metodo per il tumore e per la fistola lacrimale, per la cateratta, e per altri mali complessi, che ora cedono ai più miti, ora resistono ai più potenti compensi dell' arte? Non credo prudente nè saggio quel chirurgo, il quale nella cura operatoria di una qual siasi infermità, si ostini a voler adoperare un solo metodo, ma quello bensì reputo eccellente il quale accortamente li sa scegliere, e ne sa fare il più ragionevol governo. Se il male si mostra vario nelle sue forme e nelle sue proprie manifestazioni, bisogna che vari ne siano li aiuti per vincerlo. Dupuytren volle, che, la cannula a permanenza nel canal nasale, avesse potenza di curar sempre il tumore e la fistola lacrimale, e fosse il metodo universale senza alcuna eccezione. Il tempo ha fatto giudizio della esagerazione di questo metodo, e gli oculisti, fattane la prova ed ammoniti dalla esperienza, lo hanno messo da parte, o lo hanno riserbato a qualche specialissimo caso. Se i chirurghi, che portano a cielo una loro nuova operazione, o ne esagerano le sue utili applicazioni, sapessero e considerassero bene il

danno che fanno alla pratica ed alla stessa loro nuova operazione, si asterrebbero dal predicarla generale, e quindi dal farle correr pericolo di esser abbandonata, ancora quando, scelta a proposito, potrebbe essere realmente utile e conveniente. Quando la litotrizia si alzò a metodo per la cura dei calcolosi, pareva che si dovessero cantare i funerali della Cistotomia; ed ora oserei dire, che son più i pietranti che si tagliano, di quelli che si sottopongono alla triturazione. I novatori uccidono spesso da loro stessi il loro trovato utile per troppo amore che gli portano, e perchè non si contentano di circoscriverne con pratica sagacità le sue speciali indicazioni, ma vogliono e pretendono, contro ragione e contro i fatti, renderlo generale e agli altri superiore.

Il metodo bilaterale lo credo utile, nei giovani, negli adulti, negl' individui di buona tempra, nei quali le riunioni delle parti divise si fanno sollecite; lo credo utile quando la pietra non sia di straordinario volume, quando la prostata non manifesti chiari segni di malattia, quando il perineo sia ben largo, e largo il canale uretrale, che deve dar passaggio a due ferri assai grossi, quali sono il catetere ed il doppio litotomo. Nei bambini, nei cachettici, in quelli che hanno stretta l'uretra, gonfia e dura la prostata, angusto il perineo, ad onta dei suoi riconosciuti vantaggi, lascerei da parte questo metodo e darei la preferenza ad altro più accomodato al bisogno. È appunto in questa scelta e del metodo e del processo che tutta si mostra la valenzia del chirurgo, come nella sua esecuzione quella dell'operatore. Operare ha le sue grandi difficoltà, e la Cistotomia le ha grandissime; ma è molto più arduo cimento quello di stabilire le opportunità e le indicazioni tutte della operazione, e, fra le molte che si potrebbero ese-

guire, quella prescegliere che più si addice al bisogno. Io nella clinica mi sono studiato sempre di condurvi o signori, per questa via aspra e scabrosa, ma retta e proficua, nè da questa stessa mi dipartirò nell' insegnamento delle chirurgiche operazioni, e trattando, come ora fo, di questo importantissimo argomento della Cistotomia.

LEZIONE QUARTA.

Signori,

Dopo avervi parlato del metodo bi-laterale, della sua origine, dei mutamenti ch' esso subì fra le mani dei litotomisti da Celso in poi, del suo risorgimento al principio del corrente secolo per opera di Ribes, Chaussier, Beclard e Dupuytren; dopo avervi tenuto proposito dei più nuovi processi di Senn, di Vidal e di Nélaton, ed avervi detto del valore del metodo stesso, come io poteva meglio, ora passo a discorrervi di un altro metodo perineale e parimente antico, che ebbe la sua origine nel secolo XVI, che fu chiamato *sectio Mariana*, *grande apparecchio*, *metodo dei Collot*, ed anche *metodo mediano*, essendochè il perineo s' incida verticalmente e nel mezzo; potrebbe anche dirsi *metodo italiano antico*, perchè ebbe esso in Italia il suo primo nascimento e quì fu fatto noto.

2. *Metodo mediano.*

Abbracciando l' opinione di alcuni istorici della chirurgia italiana e più particolarmente della Cistotomia, opinione che io credo degna di fede, parrebbe vero, che questo metodo fosse antichissimo fra noi, e che nei secoli XIV-XV ne facessero segreto di famiglia alcuni abitatori di Norcia, fra i quali si distinse un Pietro Norcino ricordato da Marcello Cumano. Al dire del Boni-

no (1), che ha frugato negli archivi Torinesi, sembrerebbe provato, che di questo metodo si servisse un tal Battista di Rapallo morto nel 1510, e che fu maestro in Chirurgia a Giovanni de Romani di Casal Maggiore, esercente in Cremona, al quale, per comun fama, vien dato lode della invenzione di questo stesso metodo. Giovanni de Romani ebbe ad allievo ed amico Mariano Santo di Barletta, al quale, insegnata tal maniera di operare i calcolosi, egli la mise in pratica con frutto e rinomanza nei suoi paesi ed in Roma, e poi nel 1535 la pubblicò, dando in luce il suo — *Libellus aureus de lapide a vesica per incisionem extrahendo* —, che fu il primo documento scritto e stampato intorno a questa operazione, onde per questo appunto il metodo stesso prese nella pratica il nome di *Sectio Mariana*. Esso fu mutato poi nell' altro di *grande apparecchio*, per poter essere distinto dal Celsiano o *piccolo*, occorrendo per il primo molti, per il secondo scarso numero di ferri.

Indagando nelle vecchie opere di chirurgia si trova un passo di Alessandro Benedetti, scrittore della seconda metà del secolo XV, in cui, ragionandovisi del modo di curare i pietranti, dopo aver l' autore fatto cenno della litotrizia, si legge rispetto al taglio: *nunc inter anum et colem* RECTA PLAGA *cervicem incidunt* (2). E Bartolommeo Senarega istorico genovese, che scrisse avanti Mariano Santo, e che è citato dal Muratori (3), narra

(1) *Biografia Medica Piemontese.* Torino 1824.

(2) Lib. XXI, Cap. XLVIII, che incomincia: *Omnium a vertice ad calcem ec.*

(3) *Rerum italicarum scriptores,* Vol. XXIV, pag. 605.

Ecco quello che fu scritto da Senarega: « *Ligabatur languens pe-* « *dibus reductis post nates, fascio medium corpus cingente; nam peri-* « *culosum erat si aeger moveretur, manus etiam ligabantur; coxae,* « *quantum fieri poterat, late patebant. Novacula vulnus longum circiter* « *quatuor digitis aperiebatur ab eâ parte quâ calculus aegrum acrius*

di una operazione di pietra che parrebbe quella descritta nel *Libellus aureus*. Però questi cenni brevi e incerti, ed altri che si potrebbero quì rammemorare, non possono aver gran valore, nè esser messi a confronto fra loro, nè quindi toglier lode al libro di Mariano; nel quale, oltre a trovarvi la descrizione compiuta del metodo nuovo, si trova ancora tutto quanto poteva interessare i chirurghi di quel tempo per la cura del calcolo vessicale.

La istoria del grande apparecchio o *taglio mediano* comprende due epoche ben distinte; una vecchia ed una nuova. La prima comincia dai Norcini, da Gio. Battista di Rapallo, da Giovanni de Romani e da Mariano Santo, e termina a Francesco Collot, com'io dimostrerò in appresso, abbracciando questa un periodo di oltre tre secoli, cioè dal 1500 al 1750; la seconda epoca o nuova ebbe incominciamento da Andrea Vaccà Berlinghieri, al principio del secolo che corre, e segue tuttora il suo corso per opera di chirurghi espertissimi seguaci del taglio mediano, fra'quali mi è caro ricordare in Italia il valente ed operoso Rizzoli, in Francia il Bouisson.

Ora, secondo l'ordine istorico, che appartiene a questo stesso metodo ed ai suoi vari processi, vi dirò in prima della operazione di Mariano, poi delle modificazioni che gli tennero dietro, indi del valore del metodo mediano nella pratica della Cistotomia.

« *infestabat, paululum ab inguine, ita ut vulnus medium esset inter* « *inquinem et podicem. Ferrum subtile inter ipsum membrum immiteba-* « *tur, quod intra corpus penetrabat, quasi quaerens aliquid, donec per-* « *quisitus lapis tangeretur. Erat et aliud ferrum tortum in unci modum,* « *quod, missum per vulnus fractum, calculum apprehendebat, insuper quó* « *citius ac minori dolore evelleretur, digitum in anum immittebat à quó* « *ferrum premebatur* ». A me, questa operazione, ancorchè si dica che debb' esser fatta con *vulnus medium*, mi pare piuttosto pertinente al taglio Celsiano, usato col catetere esplorativo, di quello che un primo saggio di quella descritta da Mariano. Infatti il taglio veniva fatto sul calcolo e la pietra toglievasi coll' oncino.

Sectio Mariana. - Per eseguire la operazione descrittaci da Mariano Santo occorrono i seguenti istrumenti:

1.° La *fistola o siringa tentativa*

Fig. 14.

con la quale, prima di operare, si cerca il calcolo;

2.° L'*itinerario* ossia la guida, detta oggi *catetere* o *siringone scanellato*

Fig. 15.

istrumento prezioso, inventato dagl' Italiani, senza il quale la Cistotomia non avrebbe raggiunto mai quell'alto grado di precisione che ha, e sarebbe rimasta una operazione senza governo;

3.° La *novacula*

Fig. 16.

o coltello litotomo, specie di rasoio, a taglio convesso, destinato a incidere il perineo e l'uretra bulbosa;

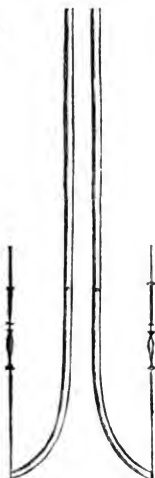
4.° L'*esploratorio*

Fig. 17.

ossia una corta siringa, fenestrata longitudinalmente verso la sua punta e, adoperata, introdotta essendo

per l'itinerario in vessica, a far certo l'operatore di esservi penetrato;

5.° I *conduttori*

Fig. 18.

(Ductores) o le guide per introdurre altri istrumenti nella cavità vessicale;

6.° L'*aperiente*

Fig. 19.

o il *dilatatore* della prostata e del collo della vessica;

7.° Il *forceps*

Fig. 20.

o la tanaglia per afferrare il calcolo, i cui due anelli legavansi assieme onde l'istrumento non lasciasse presa;

8.° I *due laterali*

Fig. 21.

(latera), usati per sussidiare il forceps in caso di grossa pietra;

9.° Il *verricello* o *bottone*

Fig. 22.

adoprato per scandagliare nella vessica, onde esser certi di averla vuotata dei calcoli e di ogni frantume;

10.° Finalmente l'*abstergente* o *cucchiaia*

Fig. 23.

utile per trar fuori della vessica il polverume e le scrostature della pietra.

Tutti questi istrumenti, se si eccettuano i *laterali*, che venivano messi in opera solamente in certe speciali opportunità, erano, non utili, ma necessarj per l'atto operatorio.

Mariano Santo così descrive la operazione nel suo *Libellus Aureus* (1): « Situato ligatoque infirmo, tres « oportet medicum ministros habere, quorum unus, « manu sinistra a femore projecta, ambos testiculos « sursum ad pectinem comprehensos attrahat: destra « vero manu, compactis aequatisque digitis, pelliculam « ad sinistrae natis latus contrahat, ut *commissura* (*rafe*) « ad latus declinet, ne super ea incidatur, quoniam esse « malum. Cujus diligentia sit talis, quod pudibunda « aequaliter cum pellicula distenta firmiter teneat, quo- « usque operator suum perficiat opus. Duorum quidem « aliorum, unus sinistrum, alter vero destrum pedem « firmiter conprehendat, ne in utrumque latus in admi- « nistratione infirmus vacillet. Quo facto, ante pudi- « bundo obscoenaque membra operator ipse genicule- « tur, eodemque modo stans, primum novacula pilos « inter anum et coleos natos abradat, postea bene ra- « tionibus examinet, ubi nam incisio facienda est, cum « in hac male examinata duo possint nocumenta insur- « gere; quorum primum erit involontarius urinae mi- « ctus, tum maxime hoc accidet, si musculorum os

(1) Per maggiore chiarezza nel render conto di questa litotomia, cito il testo dell'autore in quella parte che ha relazione all'atto operatorio e così pure farò nel discorrere delle altre quando mi parrà utile seguire questo metodo, che è certo il più acconcio a serbare la verità istorica, ancora considerando, che molti Trattatisti di questa operazione, per essersene allontanati, usciron dal vero e si resero in colpa.

« urinam constringentium incidatur, qui prope os femo-
« ris terminantur, cum quo virga ab ossa femoris ex-
« ortis alligata nervis iungitur: alterum est hercle, non
« sine mortis periculo fieret, si multum inferius juxta
« anum abscenderetur, cum maxime vereremur, ne
« aliqua haemorrhoidalium venarum incidatur, unde
« multum sanguinis superflueret, tum etiam, ne in di-
« latando aperientis operatio multum extenderetur ab
« ipsam vesicae nervositatem. Quamobrem ut haec om-
« nia declinemus, locum ipsum designabimus inter anum
« et os femoris extremum, quod duorum extremorum
« medium dictum est. Quo designato, erigat se, et manu
« sinistra vel dextra, si sinister erit, priapum acci-
« piens, dextra vero vel é contra, secundum quod ma-
« gis idoneus aptusque fuerit, instrumentum *itinerarium*
« in ejusdem canalem immittat, et complicando instru-
« mentum versus umbelicum usque ad vesicae cavum
« impingat. Iterumque reversus eo, unde surrexerat,
« pollice ac indice manus sinistrae firmiter capiat, quic-
« quid itinerarij superius eminuerit, quod umbellicum
« versus deflectat. Altera vero totius manus parte pria-
« pum ad se impellat, et manus dexterae auriculari
« digito locum, in quo incisio fiet super itinerarium,
« frequenter palpitet, quem (si tensum invenerit, si
« autem non, manu sinistra tantum itinerarium impel-
« latur, donec locus incidendus intendatur) uno im-
« pulsu incidat à latere dextro, si dexter erit, sin au-
« tem sinister, à sinistro *secundum longitudinem*. Nam
« secundum hanc incisionem facilius villi musculorum,
« et incisa cutis, quando suas sequetur rugas, conso-
« lidabuntur. Quapropter non possum scriptores alios
« non admirari, teque praesertim, mi Celse Corneli,
« cum alij secundum latitudinem villorum atque ruga-
« rum, incisionem facendam esse jusserunt, cum in

« idem maxime inciderent, quod evitandum duxerant
« tali facta incisione. Quis ergo in hoc dubitare, sive
« distensus, sive quavis corporis positione cubaret dum-
« modo crura simul coirent vulneris labia non parum
« distare? quod in tali loco fistulae generandae fomen-
« tationes administraret frequentissimo urinae stillicidio.
« Quam si justa rugarum longitudinem et villorum po-
« sitionem situaremus, esse mirabile dictu, quam citis-
« sime coeuntibus labris consolidaretur. Igitur ne in
« talem errorem incurrere valeamus, fiat incisio *secun-*
« *dum longitudinem*, et eo usque novacula imprimetur,
« donec operator ipsam in cavum, quod in convexitate
« est itinerarij, penitus elapsam senserit, ibique parum
« secet, ut superfices canalis interior resecetur. Cujus
« longitudo sit *ad unguis pollicis* latitudinem, aut parum
« plus. Quo facto praecipiat aliquem tenere novaculam
« in ipsa incisione, donec *exploratorium* acceperit, quod
« per latera ipsius novaculae aliquantulum inclinatae
« intromittat in cavum ipsius itinerarij, quod per idem
« ad ultimum ejusdem elabatur. Quod cum tetigerit, in
« cavitate erit ipsius vesicae, ex quo cum illuc per-
« ventum fuerit, si quid urinae fuerit retentae, foras
« effluet, quemadmodum in suo capitulo dictum est.
« Quod cum factum fuerit, altera manu exploratorium
« in eodem loco conservet, altera vero itinerarium à
« virgae canalis evellat. Deinde unum *ex ductoribus*,
« sumptum per latera ejusdem exploratorij, ne rectam
« viam ad vesicam exorbitet, immittat. Quo posito, ex-
« ploratorio suo functum officio, foras eruat, idque per-
« petrans, alterum ductorem per focij latera ipse ope-
« rator in vesicam impellat. Quos postea inter indicem
« et medium digitum receptos et conclavatos, ut in suo
« capitulo ratiocinati sumus, tantum segreget, quantum
« ipsum instrumentum *aperiens* positumque in vesicam

« impingat, continuo uniformique impulsu, ne impulsus
« variatione natura irritetur hoc semper tamen adver-
« tens, ut ductorum unus dextro, alter vero sinistro
« lateri adhaereat taliter, ub ab ipsis costae aperientis
« in vesicam labi videantur, quod tantum intrudi debet
« in quantum parum ipsorum laterum superemineat. Quo
« facto, constringatur ut fiat dilatatio tanta, quanta in-
« digere videatur existimata lapidis magnitudo, quam,
« dum ipse exploraret, medicus conceperat; per quam
« statim *forceps* in vesicam per eosdem ductores inii-
« ciatur. Ubi iniectus est, ductoribus exemptis, in utrum-
» que latus inclinandus est, ut appareat lapillus et te-
« neatur. Quia si apprehensus est, ille simul inclinabitur.
« Quem cum apprehenderit, *nulla vi* propter festinationem
« admota extrahat, si parvus sive lubricus aut spino-
« sus sit. Si vero magnus, quod propter boli magnitu-
« dinem cognoscemus, non est sic simpliciter extrahen-
« dum. Sed quid agendum sit, modo dicemus, quando
« variatas rerum etc. » (1)

Mariano Santo, dopo avere indicato in quali casi debbonsi adoperare i *laterali*, e a qual uso e tempo della operazione potesse essere utile il *verricello* e la *cucchiaia*, aggiunge, doversi lasciare aperta la ferita, e solo, col mezzo di una fasciatura a spiga incrociata sul pube, dover noi esser premurosi di tener sollevate le borse e teso il perineo, e mantenere sotto le natiche dell'operato un guanciale di semmola da mutarsi a tempo.

Questa speciale maniera di Cistotomia, descrittaci accuratamente dall'allievo riconoscente e affettuoso di Giovanni de Romani, e arricchita di tutto ciò che poteva interessare i litotomisti di quel tempo e i conoscitori del

(1) *Libellus etc.* Questo libretto isolato rarissimamente si trova. Vedi *Collection Chirurgicale de Gesner*; Zurici, 1555; – e il *Thesaurus Chirurgiae d' Uffenbach*; Francofurti, 1610, pag. 919.

mal della pietra, non solo nella vessica ma pur anco nei reni, sebbene fosse essa resa difficile per i molti ferri che si adoperavano, pure si compendia in questi particolari tempi o atti operatorj: 1.° incisione mediana e longitudinale del perineo, *rasente il rafe*, fra le borse e l'ano, fino all'uretra bulbosa, da compiersi col coltello (*novacula*); 2.° incisione dell'uretra stessa colla guida del catetere scannellato (*itinerarium*) e per la lunghezza dell'unghia del dito pollice; 3.° dilatazione forzata dell'uretra prostatica, della prostata e del collo della vessica col mezzo dell'*aperiente;* 4.° estrazione della pietra col *forceps* o tanaglia.

Con questo metodo, e per l'aiuto essenzialmente della dilatazione si apre una via sufficiente alla uscita del calcolo; si evitano i vasi arteriosi e venosi che potrebbero, tagliati essendo, fornir molto sangue; si rispetta l'intestino retto col dirigere il coltello verso l'uretra bulbosa. Vedremo dipoi come, con varietà di modi e d'istrumenti; si siano conservati ai molti processi e i *tempi* e li *atti* fondamentali di questa operazione, la quale ha realmente questi due essenziali pregi; quello della conveniente direzione della ferita del perineo, e l'uso del catetere scannellato, prezioso e benefico istrumento, coll'aiuto del quale la cistotomia perineale ha potuto essere ordinata e regolare operazione.

Il grande apparecchio o taglio Mariano, sebbene fosse reso comune per le stampe nel 1535, come dissi innanzi, e ne avessero tenuto conto nei loro libri di chirurgia il Pareo, Fabbrizio Ildano, quel di Acquapendente, Severino Pineau ed altri molti, pure è un fatto che la massima parte dei chirurghi italiani, o non lo conobbero, o poco se ne servirono nella pratica, e così fecero li oltramontani. Quindi questo metodo rimase particolare ad alcuni litotomisti, ed il piccolo apparecchio corse sempre per la maggiore e si può dire fino

al principiare del secolo XVIII, per cedere poi ad altra cistotomia perineale di maggior grido. Di ciò fan fede il Marini (1), il Bachetone (2), il Saviard (3), Tolet (4), Dionis ec. Infatti, seguitando la istoria di questo metodo mediano si sa, che avendo Mariano Santo impratichito in questa difficile operazione un certo Ottaviano de Villa, e questi essendosi reso valente e famoso in Italia, e chiamato essendo ad operare anche in paesi stranieri, ito in Francia e passando in Champagne per Fresnel, conobbe il chirurgo Lorenzo Collot; col quale, stretta avendo cortese amicizia, lo regalò del suo metodo speciale di tagliare i pietranti ch' ei teneva dal suo maestro Mariano. E. quasi non fosse già (correva il 1550) avvenuta la pubblicazione del *Libellus aureus*, parve che il De Villa confidasse al Collot un segreto prezioso e raro dell'arte chirurgica. Lorenzo Collot, uomo di svegliato ingegno, e poi primo litotomista di questo nome, datosi con passione alla prova e poi all' esercizio di questa operazione, acquistossi tanta fama nel paese suo per molte e mirabili cure con essa fatte, che la sua rinomanza di operatore della pietra, corsa essendo fino a Parigi, Enrico II creò un posto di litotomista del Re, e nel 1556 chiamò a cuoprirlo lo stesso Lorenzo Collot. Egli, tenuta segreta a tutti la sua maniera di operare, quasi proprietà patrimoniale domestica, maniera che era quella stessa di Mariano Santo descritta nei libri, lasciò poi in eredità e per discendenza, l' ufficio onorevole di litotomista e l'arte della medesima operazione ai suoi figli, nepoti e parenti; i quali, serbato avendo pur essi il segreto fino all' ultimo rampollo della famiglia, che fu Francesco Col-

(1) *Pratica delle principali operazioni di chirurgia*, pag. 184.
(2) *Lettere Spoletane*, 1729.
(3) Observat., 86.
(4) *Traité de la Lithotomie*. Paris, 1681.

lot, ebbero, per il corso di circa 150 anni, il primato su tutti i litotomisti francesi.

Credeva ciascuno che i Collot tagliassero i calcolosi con un metodo nuovo, agli altri non noto, a loro particolare. Dava importanza al metodo stesso il mistero con cui lo circondavano. Però questo mistero alla fine fu tolto e apparve chiaro l'inganno: l'operazione dei Collot era quella stessa di Mariano, se si eccettuano alcune modificazioni di ferri e di modi, delle quali discorrerò in appresso. Diverse circostanze influirono a render palese e pubblica la loro maniera di eseguire la cistotomia. Una fu, che Andrea Du Laurans, medico di Enrico IV, nobilmente desideroso, che un segreto utile alla umanità (tale ei lo credeva) non rimanesse nelle mani di alcuni privilegiati, si adoperò appo il Re, onde alla scuola dei Collot fosse stabilito un insegnamento di Litotomia. Però questo mezzo non raggiunse il suo fine; imperciocchè, avendo il Re ordinato a Severino Pineau, cugino a Filippo Collot già fuori dall'esercizio, di ammaestrare dieci giovani nella operazione della pietra, e questi essendosi impegnato legalmente ad eseguire il debito suo, poco appresso morì, che i giovani erano appena iniziati al chirurgico ministero. Gl'istorici del grande apparecchio narrano inoltre, che Girolamo Collot, penultimo di questo nome, andando caritatevolmente, e sempre nel modo il più occulto, ad operare i poveri calcolosi nello spedale de la *Charité* e in quello dell'*Hôtel-Dieu*, fosse colto all'agguato e disvelasse suo malgrado l'opera sua; poichè i chirurghi che facevano pratica in quelli spedali, avendo fatti ad arte dei fori nel soffitto delle sale, e particolarmente sopra alla tavola ove venivano posti i calcolosi, guardando più volte e spiando, discuoprissero alla fine il metodo operatorio e lo divulgassero con grande maraviglia di tutti, dappoichè fu

riconosciuto per quello stesso di Mariano Santo. Questo avveniva in sul finire del secolo XVII. A tale istoria non presta fede il Malgaigne (1), e sia. Però certo è che, a svogliare l'ultimo dei Collot, che fu Francesco dal tenere più lungamente il mistero della operazione, reso inutile e vergognoso, influirono grandemente queste ragioni; l'essere egli rimasto senza eredi, ai quali avesse potuto confidarlo; non essere riuscito ad ottener egli il posto avito di litotomista del Re, che ebbe il Tolet in sua vece; e il vedere che due nuove operazioni di litotomia, delle quali discorrerò lungamente in seguito, quella dell'eremita Fra Giacomo e l'alto apparecchio, minacciavano di seppellire affatto l'operazione antica, la quale per più di un secolo e mezzo era corsa in Francia col nome di *metodo dei Collot.* Per queste ragioni Francesco Collot, uomo che riunì alla perfezione dell'arte litotomica, cognizioni molto estese in medicina ed in chirurgia, volle riparare i torti dei suoi maggiori. Col mezzo del ministro Colbert chiese, ma non ottenne, di stabilire una scuola pubblica di litotomia; i Collot non avevano più il favore regio. Allora, essendo omai vecchio, raccolse dai registri aviti i materiali scientifici e pratici, e, riunitili ai suoi propri ch'erano molti e importanti, mise in ordine un'opera pregevolissima, ch'ei non potè pubblicare, perchè la morte lo colse in quel mentre (1706), ma che venne poi in luce per le cure del Senac, ventun anno dopo la morte di Francesco, cioè nel 1727 (2).

Con questo documento pubblico fu tolto ogni segreto intorno al *metodo dei Collot*, i quali ebbero dal 1556 fino al 1706 l'impero della litotomia in tutta la Fran-

(1) *Revue Medico-Chirurgicale de Paris;* T. III. Janvier 1848, pag. 313-375.

(2) *Traité de l'operation de la taille, avec des observations sur la formation de la pierre et les suppressions d'urine;* Paris, in-12.°, 1727.

cia (1). Il libro di Francesco fu stimatissimo al suo tempo, e fissò un'epoca nella istoria della cistotomia e del mal della pietra: è scritto con verità e coscienza. Fu un regalo fatto alla scienza ed all'arte, ed una di quelle opere da doversi meditare con frutto. Ora venghiamo all'esame operatorio o al metodo dei Collot e veggiamo quale esso realmente si fosse, quanto si discostasse da quello di Mariano Santo per differenza d'istrumenti e quindi per l'atto manuale, e finalmente quali modificazioni vi adducessero i contemporanei litotomisti per migliorarlo.

Gli strumenti, dei quali facevano uso i Collot per eseguire il grande apparecchio, erano: 1.° il *siringone scannellato* (itinerario di Mariano (*fig.* 15)); 2.° il *litotomo* (novacula) fatto come un grande lancettone a punta tondeggiante;

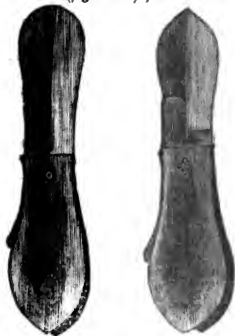



Fig. 24.

(1) Ecco l'ordine cronologico della famiglia dei Collot.
Lorenzo Collot, allievo di Ottaviano de Villa, Litotomista del Re, morto nel 1595.
Collot figlio maggiore di Lorenzo, morto verso il 1610.
Collot, figlio secondo di Lorenzo, morto verso il 1625.
Filippo Collot, nipote di Lorenzo, morto nel 1656.
Severino Pineau, cugino di Filippo, morto nel 1619.
Restituto Gyrault, genero di Filippo, morto nel 1656.
Gyrault, figlio del precedente, morto verso il 1660.
Girolamo Collot, figlio di Filippo, morto nel 1684.
Francesco Collot, figlio del precedente, morto nel 1706.

3.° *i due conduttori* (ductores), simili a due piccole spade, lievemente curve alla punta e lievemente incavate a doccia, e nella parte concava crestate per lo lungo: una terminasi a linguetta

Fig. 25.

e dicesi il conduttore *maschio*, l'altra a punta biforcata e dicesi il conduttore *femmina*.

Fig. 26.

Il conduttore maschio, portato in vessica per la solcatura del catetere col mezzo della sua linguetta, serviva poi di guida al conduttore femmina che si conduceva parimente in vessica, facendo scorrere la estremità forcuta dell' uno per la cresta longitudinale dell'altro. Entrambi avevano l'ufficio di guidare il dilatatore e la tanaglia;

4.° il *dilatatore* (aperiente)

Fig. 27.

poco diverso di quello di Mariano, con i manichi più lunghi, destinato a slargare forzatamente l'uretra e il collo della vessica;

5.° la *tanaglia* (forceps),

Fig. 28.

e questa minore o maggiore, retta o curva alla sua cucchiaia. I Collot misero da parte l'*esploratorio* e i *laterali*, ed è da supporsi facessero uso al bisogno del bottone (*verriculum*), e della cucchiaja (*cochlear*), essendo questi utilissimi istrumenti per la cistotomia.

L'atto operatorio si trova descritto nell'opera postuma di Francesco Collot sopra ricordata (pag. 315), ed io ve lo espongo con le stesse parole del testo, perchè in molte opere classiche di medicina operatoria, questo atto, che fu per tanti e tanti anni segreto, trovasi, o troppo conciso, o misto ad errori. « L'incision « (scrive F. Collot) se fait sur une sonde qui est cré- « nelée sur sa courbure. Elle doit être assujettie de sorte « que sa concavité regarde plus le coté de la cuisse « que la ligne droite : celui qui opère ouvre l'accélera- « teur droit dans sa partie la plus charnue, le plus « près de la cuisse qu'il lui est possible, s'approche « de l'*anus* sans toucher le *rectum*, en sorte qu'il n'y « ait que la partie basse de l'urètre incisée, sans que « ni le col, ni le corps de la vessie soient touchés : il « coule son premier conducteur qui est pointu, mais « emoussé et applati, le long de la lame du bistouri, « jusque dans le creux de la sonde : et, tenant de la « main (droite *aggiungi*) la sonde, et de la gauche le « conducteur, il fait jouer l'une et l'autre ensemble « sans les separer, et, d'un coup de main de bas en « haut, il les pousse tous les deux et les fait entrer « dans la capacité de la vessie: alors il ôte la sonde, « et avec son second conducteur, qui est forchu par « le bout, il embrasse le premier et il l'introduit au « même endroit. Il met ensuite son dilatatoire entre les « deux, et il fait assez grande force pour le faire en- « trer dans la vessie : dans cet instant l'operateur serre « la main plus ou moins selon qu'il a besoin de dila-

« tation, et il le retire après pour faire place à la te-
« nette, qu'ont indroduit de même entres les deux
« conducteurs. Elle (la tanaglia) se trouve en liberté
« après qu'on les a retirés, et c'est alors que celui
« qui opère se trouve être le maître du manièment de
« ce dernier instrument, de même que de la vessie,
« de son orifice, de son col et de la pierre; il peut
« la tirer sans blesser aucune des parties, c'est à dire,
« sans risque et sans peril quant a ce qui regarde le
« methode ». Da questa descrizione, che non è certo
esempio di precisione e molto meno di lingua, si rileva,
che l'operazione dei Collot si compiva incidendo a destra il perineo dalla parte carnosa dell'acceleratore destro verso l'ano, cioè rasente al rafe; che il taglio col litotomo si affondava fino all'uretra bulbosa; che il dilatatore, con cui doveva slargarsi la prostata ed il collo della vessica s'introduceva *con gran forza* fra i due conduttori; e poi, rimanendo sempre i conduttori nella vessica a guida della tanaglia, si apriva esso e si faceva agire ritirandolo; che, quando la tanaglia era nella vessica, toglievansi i conduttori, si afferrava il calcolo e con essa si estraeva. Quindi: taglio delle parti molli esterne e dell'uretra bulbosa; dilatazione forzata ed istantanea della prostata e del collo della vessica, ossia delle parti profonde. Il metodo dei Collot, tale quale è qui ricordato, non come si trova scritto in quasi tutti i trattatisti della Cistotomia, è dunque il metodo di Mariano; e, se varia alcun poco rispetto ai diversi istrumenti adoperati da quelli e da questo litotomista, non è diverso quanto allo scopo e al fine dell'atto operatorio complesso. I Collot, finita la operazione, per la ferita introducevano in vessica una grossa e lunga cannula metallica, un po'curva alla punta, la quale mantenevano ferma al perineo con una fasciatura speciale.

Appena il grande apparecchio fu fatto noto, non tardarono a venire in campo le modificazioni. Alcune furono relative ai ferri, oltre alla maniera dell' operare. Quanto ai ferri, invece del litotomo dei Collot si usò di quello del Maréchal,

Fig. 29.

del Le Dran,

Fig. 30.

del Pallucci;

Fig. 31.

invece dei conduttori maschio e femmina, fu adoperato il conduttore (gorgeret) semplice di Franco;

Fig. 32.

poi quello del Tolet,

Fig. 33.

poi l'altro col manico piegato ad angolo ottuso nella direzione della doccia,

Fig. 34.

a manico obliquo, credo di Boudou.

Fig. 35.

Il conduttore semplice fu reso doppio e dilatatore,

Fig. 36.

aprendosi largamente per tutta la sua lunghezza. Poi al dilatatore doppio tenne dietro il dilatatore triplo (Masotti) (1)

(1) Vedi le *Lezioni sulla cistotomia femminile.*

usato pure per la dilatazione forzata dell'uretra femminile. Questo quanto ai ferri. Rispetto poi all'atto operatorio, la prima modificazione importante che fu fatta al metodo antico, il cui fine, come ho detto, era quello di dilatare a forza le vie orinarie fatto che fosse il taglio dell'uretra, si deve al Maréchal.

Processo del Maréchal. – Egli, portato il litotomo nell'uretra, invece di ritirarlo subito per dar posto al conduttore, ed arrestarsi col taglio al solito confine, abbassava colla mano sinistra il manico del siringone, e spingeva di basso in alto il litotomo stesso verso il collo della vessica, procedendo poi nel seguito dell'operazione nella consueta maniera. Per conseguenza congiungeva egli la incisione alla dilatazione delle parti profonde, iniziando così un metodo misto da alcuni moderni litotomisti tenuto in pregio. Questo atto operatorio del Maréchal fu detto *colpo da maestro*, e fu seguíto da Mery, da Tolet, da Boudou, da Lapeyronnie, da Le Dran, da Bardet ec. E la stessa dilatazione, lasciato l'istrumento dilatatore, fu fatta coi conduttori maschio e femmina, aprendoli ad angolo, e tenuti fissi alle loro punte; fu fatta coi gorgeret o conduttori semplici, con quello del Tolet per esempio; fu fatta col dito indice portato sul conduttore stesso fino al collo della vessica onde slargarlo e distenderlo (La Faye); fu fatta con sostanze capaci d'imbeversi celeremente di umidità, e così gonfiando aprire esse larga via. Però questi modi diversi, rozzi, irregolari, violenti di dilatazione tolsero e fama e frutto al grande apparecchio, che ebbe così splendidi resultati fra le mani dei Collot. Francesco Collot, nell'opera sopra citata, lamenta, che si fosse da alcuni litotomisti abbandonato il dilatatore, nel quale egli poneva cotanta fede; « senza di esso, egli dice, non può farsi nulla di

bene e con esso tutto ». Io credo che il taglio dell'apice della prostata alla maniera del Maréchal, associato alla dilatazione graduata e gentile del collo vessicale, possono vantaggiare grandemente questa operazione, come avrò occasione di dire in seguito, discorrendo del metodo lateralizzato, dei suoi varj processi, e delle sue speciali applicazioni.

Il grande apparecchio all'antica maniera ha certo dei gravi inconvenienti. Molti ed inutili ferri, incisione del bulbo uretrale, dilatazione forzata delle parti profonde, quindi frequenti infiltramenti sanguigni ed orinosi nelle borse, facilità a mantenere le fistole orinarie consecutive, l'incontinenza di orina ec. Però, considerando la sede e direzione della ferita perineale, com'essa sia posta in parte propizia alla riunione, al governo degl' istrumenti ed alla uscita di grossi calcoli; come siano rispettati nell'atto operatorio i più importanti vasi arteriosi del perineo; e considerando pure, come, con questo metodo, si siano ottenuti da valenti operatori fortunati successi, si vede bene che il taglio mediano ha dei vantaggi reali che non potevano essere trascurati. Onde bene previde il Deschamps, quando, trattando del grande apparecchio, esclamò: « Qui sait si un jour on ne sera « point tenté de revenir à cette méthode? »

(1) *Traité historique et dogmatique de l'opération de la taille*, T. II, §. 460, pag. 67.

LEZIONE QUINTA.

Signori.

Saggio fu il detto del Deschamps, con cui terminai la passata lezione: il grande apparecchio, perfezionato certamente da Maréchal col taglio dell'apice della prostata, ma peggiorato poi per l'uso d'istrumenti capaci piuttosto di lacerare che di dilatare dolcemente le profonde vie uretrali ed il collo della vessica, cedè il campo a due operazioni che si contrastarono il primato nella prima metà del secolo XVIII, e queste furono il taglio lateralizzato e l'alto apparecchio; cadde esso per risorgere purificato dalla viva luce dell'anatomia e della esperienza clinica.

Al principio del secolo che corre, niuno o pochi fra i chirurghi attendevano al taglio perineale di Mariano e dei Collot. Pareva che le nuove operazioni lo avessero seppellito affatto. Però essendo in sè stesso utile, per le ragioni che abbiamo sopra dichiarate, e le operazioni nuove non portando tutti i frutti desiderati e proclamati con delle statistiche che parvero favolose, si tornò dai pratici alla prova del grande apparecchio molto semplicizzato nei suoi ferri e quindi nell'atto operatorio, il quale allora ebbe il nome men pauroso di *taglio mediano*.

Dopo alcuni saggi di esso fatti da Guerin (1) e da Jemeson americano (2), il primo a far rivivere in Italia

(1) *Thèse du Doct. Treyeran. Parallèle des differentes méthodes ec.*, in-8.
(2) *Bullettin de Férrussac*, T. X, pag. 276.

questo antico metodo nostro, fu Andrea Vaccà Berlinghieri Clinico alla Università di Pisa, uomo di molta fama e di grande esperienza nelle cose chirurgiche. Egli, fatti esperimenti molti sui cadaveri, e svogliato un poco del metodo *entero-cistico*, ch'egli aveva per molti anni praticato e difeso contro il giudizio particolarmente dello Scarpa, nel 1825 pubblicò una memoria: *Della Litotomia nei due sessi*, colla quale insegnò la pratica della nuova operazione e la raccomandò ai chirurghi. Io tolgo da quel libretto, pieno di utili avvertimenti, la descrizione di questo nuovo processo, il quale in Italia e in Francia ha ora i suoi caldi difensori e seguaci.

Processo di Andrea Vaccà. – Ad eseguire questa operazione sono necessarj i seguenti istrumenti:

1.° Un catetere comune a largo solco;

2.° Un coltello ordinario, retto, fisso nel manico;

3.° Un coltelletto bottonato, stretto, retto, e in cima terminato con una linguetta levigata, non pungente nè tagliente, lunga un paio di linee e capace di scorrere liberamente nella solcatura del catetere;

Fig. 37.

4.° Le tanaglie di varia forma e grandezza;

5.° Il cucchiaio lungo a bottone.

L' istrumenti indispensabili sarebbero il catetere, il coltello retto appuntato e la tanaglia, potendo lo stesso coltello retto comune far l' ufficio del bottonato, quando la prostata non dovesse essere divisa compiutamente nel suo raggio inferiore e quindi con pericolo di offendere ancora il retto intestino che gli sta sotto.

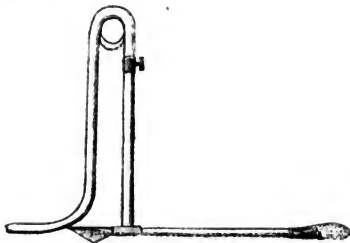
Ecco la descrizione che dà il Vaccà della stessa operazione e che io cito testualmente: « L'ammalato, a cui col solito lavativo è stato nettato l'intestino retto, si fissi coi noti mezzi nella ordinaria posizione, e nella stessa guisa si dispongano li aiuti. L'operatore, dopo avere introdotto il siringone, lo dia a tenere ad un aiuto intelligente. Poi l' operatore, a sedere o ritto davanti al malato, prenda colla destra il coltello retto, come per incidere dal di fuori al di dentro (mi pare dovrebbe dire inversamente cioè di dentro in fuori), colla sinistra tenda i tegumenti del perineo, applicando a destra il pollice, l' indice a sinistra, osservando bene di non stirare i tegumenti del perineo verso di esso. Il tegumento deve esser teso fra un ischio e l' altro, e non dal coccige al pube, perchè (così facendo) terminata l' operazione, allorchè si lascia alle parti la facoltà di prendere la loro ordinaria posizione, l' angolo anteriore della ferita del tegumento si accosta un poco al posteriore e rimane coperto l' angolo anteriore della ferita dell' uretra e del bulbo che non può cambiar posizione: così si renderebbe possibile lo stravaso del sangue e dell' orina nel floscio e molle tessuto cellulare dello scroto. Le cose in tal modo disposte, con la mano armata del bisturì, faccia l' operatore un' incisione che principj precisamente al margine dell' ano, senza però intaccarlo punto, la quale cada *sul rafe* e lo divida longitudinalmente andando verso lo scroto. Sia questa incisione estesa da un pollice a 20 o 22 linee, divida francamente il tegumento e quelle

sole fibre dello sfintere esterno dell' ano, che, a guisa di triangolo si distende sul perineo e con esso il muscolo bulbo-cavernoso e il bulbo dell' uretra. Allora vada con l' indice della sinistra a riscontrare la solcatura del catetere attraverso le pareti dell' uretra verso l' angolo anteriore della ferita: ritrovata la scannellatura, l' unghia del dito guidi alla detta scannellatura il bisturì retto dalla mano destra, e, tenuto come una penna da scrivere, coll' istesso bisturì divida le pareti dell' uretra per tutto quello spazio che corrisponde all' incisione esterna e non più oltre. Fatto questo, deponga il bisturì (retto), prenda il coltellino (a linguetta) come il bisturì che depone, introduca la linguetta di esso nella scannellatura del siringone verso l' angolo posteriore dell' incisione dell' uretra: a quest' epoca prenda colla sinistra mano il siringone confidato all' aiuto, e invece di spingere questo istrumento in basso verso il perineo, lo tiri in alto, lo fissi contro la sinfisi del pube, e inclinandolo leggermente verso sè, spinga il coltellino in vessica un poco obliquamente e dal basso in alto scostandosi pochissimo dalla linea orizzontale (del coltello), seguendo la direzione del solco del siringone. Penetri poi circa un pollice in vessica, e senza togliere il siringone dalla posizione indicata, sollevi il manico del coltello in modo da avvicinarlo verso lo scroto. Per mezzo di questo movimento la costola del coltellino, restando in un punto appoggiata contro il solco del siringone, l' estremità di detto coltellino, che si trova in vessica, si scosta dal siringone, e scostandosi, la parte tagliente penetra nel collo della vessica, indi nella prostata, ed in questa direzione estraendo il coltellino, viene a compiersi il taglio di quella parte dell' uretra membranosa e del tessuto cellulare sottoposto; parti che nella intro-

duzione del coltello erano probabilmente rimaste illese o appena intaccate ».

« Terminata la incisione riconfidi il chirurgo il siringone all'aiuto; introduca l'indice sinistro nella ferita, e guidato da questo istrumento penetri in vessica. Allora solo tolga il siringone, e si assicuri col dito della grandezza della fatta incisione al collo della vessica ed alla prostata. Se il taglio si trova proporzionato alla grandezza della pietra s'introduca sul dito la tanaglia e se ne faccia la estrazione; se è piccolo, s'insinua sul dito il coltellino, e s'ingrandisce a piacere. Nell'estrarne la pietra si deve procurare di farla passare fra le tuberosità e non fra le branche dell'ischio; e, se qualche particolare circostanza non vi si oppone, si debbono disporre le tanaglie in modo, che le loro superfici convesse riguardino li angoli e non i lati della ferita. Effettuata la estrazione della pietra, si lavi la vessica colle solite iniezioni e senza medicatura si riponga il malato in letto » (Mem. cit. pag. 34).

Questo processo del Vaccà, che trovò allora imitatori nel Balardini e in Clot-Bey (1) e poi nel Serre, nel Lallemand e nel Biagini di Pistoia, il quale immaginò per eseguirlo un apparecchio istrumentale speciale che qui mostro

Fig. 38.

(1) *Compte rendu*, 1832, pag. 4.

per tagliar diretto il raggio inferiore della prostata (1), è pregevole per la facilità dell'atto operatorio, e per la semplicità dei suoi istrumenti. Ha i vantaggi tutti del grande apparecchio, ottenuti col taglio e non con la dilatazione forzata, ed ottenuti con i ferri i più elementari e i più indispensabili per la litotomia. Si apre con esso sufficiente via alla estrazione del calcolo, purchè non sia di mole eccedente, si evita la emorragia arteriosa, ed, operando con cautela ed arte, si evita pure la incisione del retto. Però, se noi consideriamo, che, eseguendo questo processo, si taglia il raggio inferiore della prostata, e precisamente quel raggio, ai cui lati scorrono i condotti ejaculatori uno dei quali almeno bisogna che rimanga tagliato, se non entrambi; se consideriamo, che, venendo con esso inciso il bulbo dell'uretra, deve la esterna ed interna ferita prolungarsi alquanto verso le borse; e se poniamo mente, che, in caso di grosso calcolo e di prostata dura ed ipertrofica, la estensione della ferita, fra l'uretra e il retto intestino, deve rimanere angusta, dobbiamo concludere: che questo processo, utile e buono per certi casi speciali, non può dichiararsi per il processo *migliore e generale*, attesochè debbono ad esso appartenere l'inconvenienti: 1.° di apparecchiare alla sterilità per la cicatrice o chiusura di uno o di entrambi i dutti spermatici; 2.° di favorire l'infiltramenti scrotali sanguigni ed orinosi per quanta cura si ponga nell'atto operatorio onde evitarli; 3.° di essere insufficiente alla uscita di calcoli che abbiano una certa grossezza, e che potrebbero venire tolti agevolmente adoperando altro metodo ed altro processo. Però credo utile e conveniente il taglio mediano e lo stesso processo del Vaccà, quando la pietra non sia troppo

(1) *Nuovo metodo di litotomia pubo-rettale.* Memoria; Pistoia, 1839.

voluminosa, quando sia mestieri evitare al malato la troppo abbondevole perdita sanguigna, quando il calcolo sia impegnato nel collo della vessica e permetta solo il passaggio del catetere, quando esistano calcoli prostatici insieme al vessicale, e quando l'età dell'infermo sia tale da poter senza scrupolo offendere i condotti spermatici, non essendo possibile col coltellino bottonato di tagliare proprio nel mezzo il raggio inferiore, difendendo dal taglio i condotti medesimi. A me accadde, or sono molti anni (1846), di tagliare un ottuagenario, che altre due volte era stato operato colla litotomia perineale dal Vaccà. Aveva l'uretra tutta piena di calcoli, i quali al rafe facevano un promontorio oblongo verticale. Tagliai il rafe longitudinalmente dall'ano verso le borse; tagliai nella medesima direzione l'uretra bulbosa e membranosa fino alla prostata; vuotai l'uretra da un mucchio di calcoletti; impegnai nell'uretra prostatica, che era allargata, il dito indice della mano sinistra fino in vessica; e, sentito ivi un calcolo assai grossotto, incisi col coltello bottonato il raggio inferiore della prostata e estrassi il calcolo facilmente. Pronta fu la operazione, lieve il dolore, lieve la emorragia ed affatto venosa. Quel robusto vecchio in breve fu per la terza volta guarito della pietra colla litotomia perineale mediana, e alla sua età la guarigione parve miracolo. In quel caso adoperai utilmente il processo del Vaccà. Il Vaccà adunque, modificando sostanzialmente il grande apparecchio, antepose il taglio della prostata e del collo della vessica alla sua forzata e repentina dilatazione, allontanandosi così dai precetti di Mariano Santo, dei Collot e dei seguaci tutti di questo antico metodo. Oggi invece due illustri chirurghi viventi, uomini di molta dottrina ed esperienza, Rizzoli di Bologna e Bouisson di Montpellier, usando del metodo mediano e tenen-

dolo per eccellente, rifiutano la pratica del Vaccà e la utilità di quell'atto operatorio, e, tornando all'antico modo di aprire la via al calcolo consigliano di distendere e slargare l'organo glanduloso prostatico ed il collo della vessica e non d'inciderlo.

Processo del Rizzoli. - Il processo del prof. Rizzoli si trova descritto nella sua *Memoria sulla litotomia mediana*, che fu pubblicata il 1850 (Giugno) nelli Atti dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Ivi così egli dà conto di questa operazione di litotomia perineale mediana che io volentieri espongo seguendo il testo del clinico bolognese, uomo che io tengo in altissima stima ed in particolare amicizia, per la sua dottrina, per la sua bontà, per il suo amore all'arte.

« Collocato l'infermo in quella posizione che i chirurghi sanno opportuna onde praticare la cistotomia perineale, s'introduce il siringone in vessica, il quale fassi tenere da un assistente in modo che il di lui manico formi un angolo retto col pube. Il siringone

Fig. 39.

deve avere la convessità molto pronunziata, acciocchè l'uretra perineale rimanga tesa e sporgente. Ciò fatto, il chirurgo, munita la mano destra di speciale litotomo,

Fig. 40.

incide l'integumenti del perineo e li strati superficiali *rasente* al rafe, cominciando il taglio poche linee al di sotto della base dello scroto (che è sostenuto dall'assistente medesimo a cui è affidato il siringone), e prolungando l'incisione fino al corrispondente margine dell'ano.

In allora, sebbene, non solo con questo, ma bensì colla maggior parte dei processi di litotomia sotto-pubiana, nell'incidere l'uretra perineale, si possa ledere il bulbo dell'uretra stessa, a motivo della di lui naturale posizione, e notevole sviluppo (che rilevasi in non poche circostanze e specialmente nei vecchi) in allora, onde evitare tale lesione, che la ragione anatomica e l'esperienza mostrano per altro di nessuna temibile conseguenza, il chirurgo insinua l'unghia del suo pollice o indice sinistro al di sotto del bulbo stesso, il che nei casi ordinari gli riesce assai facile, essendo il bulbo

uretrale spinto in fuori dalla notevole convessità, di cui dissi essere fornito il siringone. In questo modo, ove comincia la parte anteriore dell' uretra membranosa, l'operatore può sentire la scanellatura del siringone, entro la quale scanellatura, dietro la scorta dell'unghia, che deve tenersi immobile, senza indugio penetra colla punta del litotomo, dopo aver perforata l' uretra che la ricuopre. Che se pure, in alcune rarissime circostanze, nell' eseguire questa puntura, rimanessero lese le piccole diramazioni arteriose che si dirigono al bulbo uretrale, e da queste uscisse sangue in grande abbondanza, per avere le medesime acquistato uno straordinario sviluppo, ognuno di leggeri si avvede che il chirurgo ne potrebbe colla maggiore facilità praticare la torsione o l' allacciatura, essendo tali arteriuzze assai superficiali. Impiantata pertanto nel modo descritto la punta del bisturì nell' origine dell' uretra membranosa, onde evitare di ferire col tagliente del bisturì stesso il retto intestino, afferra il chirurgo colla sua mano sinistra il manico del siringone, che aveva affidato ad un assistente, e, invece di premerlo in basso, come l' assistente fare dovea, acciocchè la convessità potesse sentirsi dal chirurgo nel perineo con facilità ed in estensione maggiore onde scuoprire così più agevolmente il bulbo dell'uretra, evitarne la ferita, ed assai facilmente penetrare nell' uretra membranosa, il chirurgo dunque, piuttostochè premere il siringone in basso, mantenendo a contatto la introdotta punta del litotomo, innalza il manico del siringone stesso; il quale tenuto ad angolo retto col pube, è di tanto sollevato da porre quel tratto di siringone, che scorre sotto l'angolo pubiano, con esso lui a contatto; nel qual modo l' uretra membranosa, rimanendo essa pure sollevata, e quindi allontanata dal-

l'intestino retto, può l'operatore francamente col litotomo inciderla senza rischio di ferire quest'intestino. Nell'eseguire però simile taglio, l'operatore deve prolungare la incisione in guisa da *scalfire* ancora l'orlo anteriore prostatico, giacchè in tal modo, nell'atto stesso che si evita la lesione dei condotti ejaculatori, si prevengono li spandimenti orinosi nel tessuto cellulare che tappezza la superficie interna della parete anteriore della pelvi; spandimenti che l'esperienza ha mostrato a non pochi chirurghi avvenire incidendo la sola uretra membranosa, e che io pure osservai in un fanciullo operato di cistotomia lateralizzata: e deve *scalfire* l'orlo prostatico anche perchè quest'orlo si rende non di rado capace di opporre non piccolo ostacolo a quel facile allargamento della prostata, che è necessario onde estrarne grossi calcoli. Ciò fatto, il chirurgo con molta agevolezza insinua a traverso la ferita uretrale l'indice della sua mano sinistra colla regione palmare rivolta in alto, e scorrendo lungo la scanellatura del siringone spinge quel dito dolcemente in vessica; colla scorta del dito stesso introduce la tanaglia, afferra il calcolo, e con dolci movimenti semi-circolari lo estrae » (pag. 5).

Ora, se noi prendiamo a considerare questo processo del Prof. Rizzoli, della cui utilità ha porto egli stesso conferma con la istoria di parecchie operazioni da lui felicemente eseguite, ci sarà agevole farci sù, da istorico, alcune considerazioni. E prima mi giova dire, quanto all'indole dell'atto operatorio (incisione longitudinale delle parti superficiali del perineo compresa l'uretra; dilatazione delle profonde) esser esso proprio dell'antico metodo italiano, ossia del grande apparecchio. Il taglio del perineo vien fatto *rasente* al rafe (prope commissuram) ed esteso dalle borse all'ano qual era

appunto la incisione di Mariano Santo e dei Collot. Li stessi Collot e Tolet usavano, tagliando l'uretra, di sollevare il catetere sotto l'arco del pube onde difendere il retto intestino dalla offesa che ci potesse fare il coltello, e questo precetto fu scrupolosamente seguito dal Vaccà. La *scalfittura* della punta della prostata fu proposta ed eseguita da Maréchal, onde la forma speciale data al suo litotomo. Anche la dilatazione dell'uretra prostatica, della prostata e del collo della vessica col mezzo del *dito* fu consigliata e messa in opera da La Faye (1) da Moreau, Nannoni ec. Onde la parte nuova di questo processo del Rizzoli, che ricorda quello del Maréchal, si trova nella forma speciale data al suo coltello, che è simile ad un grosso cheratotomo di Richter o di Beer, e nell'avere riuniti sagacemente alcuni atti della operazione, che si trovano qua e là indicati nei varj processi del metodo mediano antico. Nè io sarei poi, se me lo permette l'illustre clinico, per convenire della utilità della estesa incisione dalle borse all'ano, sia perchè essa dispone, come provò l'esperienza, all'infiltramenti scrotali, sia perchè non aiuta la uscita del calcolo, il quale, se trova intoppo a venir fuori, lo trova quasi sempre nella resistenza che gli oppongono le profonde parti, e più specialmente la prostata ed il collo della vessica. Però vuol giustizia che io dichiari essere il Prof. Rizzoli pronto e felice nelle sue operazioni di cistotomia mediana perineale, come è in altre imitabile esempio del chirurgo eccellente.

Processo di Bouisson. – Ultimo fra i processi relativi al taglio mediano, ed il più recente fra tutti, è

(1) *Velpeau. Med. Operatoire;* T. IV, pag. 503.

quello del Bouisson, distinto e valente clinico a Montpellier, e che trovasi registrato nella *Gazette mèdicale de Paris*, anno 1856. Egli, fatta la istoria del metodo e dei suoi vari processi antichi e nuovi, divide la operazione sua in tre tempi distinti. Nel primo comprende la incisione della pelle e dei sottostanti tessuti, nel secondo la incisione dell'uretra e della punta della prostata, nel terzo la incisione del raggio inferiore della prostata, e la estrazione del calcolo. I ferri per eseguirla sono i più elementari per la cistotomia; catetere a larga scanellatura, coltello retto fisso sul manico, tanaglia. È piaciuto al Bouisson di chiamare questa litotomia mediana *taglio para-rafeale*, per fare intendere che con esso s' incide al lato del rafe e non sul rafe, quasi non fosse questa l'antica pratica ed il rigoroso precetto dei vecchi operatori del grande apparecchio, e questo stesso non raccomandi il Rizzoli. Nel primo tempo sono tesi i tegumenti perineali in traverso fra il pollice sinistro e l' indice. Lo scroto è moderatamente sollevato col lato cubitale dalla sinistra mano. Bisogna (scrive Bouisson) non elevar troppo questa parte, perchè ci si esporrebbe al ritiramento dello strato sottocutaneo, e in seguito alla perdita di parallelismo fra la ferita superficiale e la profonda dell'uretra la quale resta immobile. Si comprende che questo difetto di relazione fra le due ferite esporrebbe all' ecchimosi della regione scrotale o all' infiltramenti orinarj consecutivi. La incisione che si fa con un coltello retto ordinario, dovrà interessare le parti che trovansi nel triangolo uretro-rettale; dovrà essere parallela al rafe, e, potendo, al lato sinistro di esso; dovrà cominciare 3 o 4 centimetri avanti dell'ano, e terminare a un centimetro in distanza da questa apertura; il taglio dovrà esser retto, condotto con precauzione scorrendo

di alto in basso e d' avanti in dietro onde non interessare l' intestino retto.

Nel secondo tempo, allorchè la incisione dei superficiali strati del perineo avrà messo a nudo la parete inferiore dell' uretra (nè si tarderà a riconoscerla nell' intervallo che limita i due orli della solcatura del catetere) il chirurgo ricercherà coll' indice sinistro l' orlo destro (rispetto a sè) di questa stessa scanellatura, ch' ei guadagnerà grado a grado colla punta del dito, la cui unghia sarà rivolta verso la coscia sinistra dell' operando, e servirà di guida al coltello; il quale dovrà colla punta incidere l' uretra dietro il bulbo e non sovr' esso come facevano li antichi. Questa incisione del canale si estenderà per tutta la porzione membranosa, facendo scorrere il coltello per la solcatura del catetere. Questa incisione potrà esser fatta tanto più facilmente quanto la parete del canale sarà più tesa sulla stessa solcatura. In questo momento della operazione, che è delicatissimo, il chirurgo si studierà di non essere troppo frettoloso. L' incisione uretrale dovrà estendersi fino alla prostata ed in guisa da mettere bene allo scoperto il solco del siringone e così aprire al coltello una larga e sicura via. Nei vecchi, ove l'ampolla rettale è molto sviluppata, e nei quali si può temere che la parte anteriore del retto possa essere esposta ad essere incisa, sarà prudente cosa di spingerla in dietro, agendo col dito sull' angolo posteriore della ferita, o anche premendo con una spatola insinuata ivi, onde allontanare dal coltello la stessa parete rettale. Si aggiunga inoltre; che non s'inciderà l'uretra esattamente sulla linea mediana; ma, essendo essa tesa fra i due orli della solcatura del catetere, s'inciderà un poco sul lato sinistro della medesima linea, procedendo dalle borse verso l'ano, ossia nella direzione antero-posteriore.

Il terzo tempo o atto della operazione, che è il più difficile e delicato nelli altri modi di cistotomia perineale (segue Bouisson), riesce in questa mirabilmente semplice, a causa della regolarità ed estensione delle prime incisioni, per le quali la prostata si fa più superficiale, e si avvicina per così dire all'operatore. L'operazione, egli aggiunge, si può terminare col medesimo coltello che ha servito per li altri tagli, bastando di spingere un poco più oltre la punta di esso, sollevando il suo manico ed esercitando una moderata pressione nella direzione del taglio primo. Così si offenderà leggermente la prostata ed il collo della vessica, e solamente la parte anteriore e inferiore della prostata in guisa da sbrigliare l'ostacolo o l'anello che forma il suo proprio tessuto, non chè la guaina fibrosa che la imprigiona, quasi chiudendo essa l'entrata nel canale uretrale. Questo sbrigliamento sarà sufficiente per i calcoli piccoli e di mediocre grandezza. Nè si deve dimenticare, seguita l'autore, che il raggio antero-posteriore della prostata, essendo il più corto (vuol dir l'inferiore?), non giova fare nella densità di questo corpo glanduloso una incisione che esponesse a soverchiare i suoi confini, e quindi a offendere facilmente l'intestino retto. Qualora il chirurgo non sia sicuro per se stesso dell'azione ch'egli deve esercitare col coltello appuntato, invece di terminare la operazione col *colpo da maestro* (Maréchal), introdurrà un litotomo nascosto montato a un grado inferiore alla estensione del raggio prostatico, come si farebbe per altra maniera di cistotomia lateralizzata. Allora, facendolo agire nella direzione della linea mediana, si farà la sezione della prostata di dentro in fuori, ossia dal collo vessicale verso le parti superficiali. Avverte inoltre il Bouisson, che il coltelletto bottonato del Vaccà potrebbe essere adoperato util-

mente al pari del litotomo nascosto che agisce di dietro in avanti, e questo a quello preferisce per la maggiore precisione dell' incisione.

Fatto il taglio profondo della prostata, ed estratto il catetere, il chirurgo introdurrà il dito indicatore sinistro (meglio sarebbe introdurlo prima di tirar fuori il siringone onde esser certi di essere penetrati in vessica) nella cavità vessicale, apprezzerà facilmente il volume del calcolo e lo stato delle parti divise: impegnerà quindi il gorgeret (quasi il dito non ne facesse l' ufficio), sovr'esso la tanaglia, e procederà dilatando e slargando cautelatamente alla estrazione della pietra.

È necessario (sempre l'autore) in questa più che nelle altre cistotomie perineali, di ritirare il corpo estraneo dalla vessica, disponendo le cucchiaie delle tanaglie in maniera, che l' una corrisponda all' angolo anteriore e l' altra al posteriore della ferita, affine di rispettare il bulbo dell' uretra ed il retto, limiti estremi del campo operatorio, fra i quali bisogna agire senza procacciare offesa. Le iniezioni tepide nella vessica terminano l'atto operatorio (loc. cit. pag. 652).

Ora domando io, cosa avvi di nuovo in questa cistotomia mediana del Bouisson, che non sia stato notato ed avvertito dalli antecedenti operatori e scrittori del taglio mediano? forse la incisione dell' uretra in corrispondenza dell' orlo destro del catetere? Ma chi può esser sicuro di seguire questo precetto, considerando ai moti necessari che far debbe l' operatore, l' aiuto, il malato durante l'atto operatorio? E, quando anche si potesse ottener ciò qual reale vantaggio? L' aver il Bouisson dato a questa cistotomia perineale mediana il nome di taglio *para-rafeale*, e quindi, avendo egli adoperato un nome nuovo fra i tanti che si sono usati

senza frutto, ciò gli dà forse dritto per esser dichiarato ritrovatore di una nuova operazione? Non tagliarono lateralmente al rafe Mariano e i Collot? non taglia il Rizzoli? E non propose il Vaccà di incidere la prostata nel suo raggio inferiore? Mi pare anzi che nel processo del Bouisson sia desiderabile un avvertenza pratica, che io credo utilissima in questo come in altri metodi perineali per salvare il retto intestino, quella cioè di far sollevare dall' aiuto, o di sollevare da se stesso il siringone nel momento che il coltello incide la prostata, sia nella sua punta, sia nel suo raggio di sotto, e della quale si fa menzione nei processi dei Collot, del Vaccà, del Rizzoli ec. Quindi, se da noi si considera bene questo atto operatorio, si trova simile molto a quello del Vaccà, non potendo ritenere per differenze assolute, nè il taglio esterno, da uno fatto sul rafe e dall'altro accanto al rafe; nè il taglio prostatico compiuto o col coltelletto bottonato, o col coltello retto, o col litotomo nascosto. Anzi se si pon mente al precetto dato dal Vaccà, di tagliare il perineo di basso in alto, di sollevare il catetere ad un certo tempo della operazione, di far uso dello stesso coltello bottonato, si può concludere, che il processo del Vaccà deve anteporsi a quello del Bouisson, perchè deve assicurar meglio l'operatore dalla offesa inutile del bulbo uretrale, e da quella grave del retto intestino.

Ora, senza tornare a tener proposito dei vantaggi reali ed evidenti del metodo mediano e del grande apparecchio, dirò; che tre essenzialmente sono stati i modi speciali per eseguirlo, non tenendo conto, nè della estensione nè della precipua sede della esterna ferita, e questi sono: 1.° dilatando soltanto l' uretra prostatica e il collo della vessica col mezzo di particolari istru-

menti (Mariano Santo, Collot, Tolet ec.); 2.° sfiorando col taglio la sola punta della prostata, onde sbrigliarla ed aprire così l'adito alla introduzione di altri ferri (Maréchal, la Faye, Rizzoli ec.); 3.° tagliando intero il raggio inferiore della prostata stessa (Vaccà, Bouisson). Quindi torna opportuno il ricercare, se, dovendo usare del taglio mediano, che è certo utilissimo metodo, si deve dilatare, incidere appena, o incidere largamente l'inferior raggio prostatico. Io non voglio qui discutere e mettere avanti una questione teoretica, cioè se la dilatazione delle parti profonde perineali debba anteporsi alla loro incisione larga e capace per se stessa alla facile uscita del calcolo, o viceversa se debba rifiutarsi questa e attenersi alla dilatazione sola. Dirò; che, quando si fa la cistotomia perineale col metodo mediano, o con altro metodo parimente perineale, avviene soventi volte di dovere al taglio aggiungere la dilatazione, si faccia questa col dito, colla tanaglia, o colla stessa pietra nell'atto dell'uscire essa fuori, o quando si tiri via con una certa forza; dirò come accada, che avendo dilatate le profonde vie, sia pur mestieri talvolta d'inciderle trovandosi insufficiente all'uopo la sola dilatazione che si è fatta. Onde incisione e dilatazione sono due atti necessari. Quindi, ammessa implicitamente la utilità dell'incidere e del dilatare, perchè questa utilità emerge dall'atto pratico e non da principj a priori, dovendo noi eseguire il taglio mediano, e non conoscendo l'assoluto volume nè la forma speciale della pietra s'incida il perineo, sul rafe o rasente, e per la estensione di tre centimetri distando uno dall'ano, ed arrivati a tagliare l'uretra membranosa, s'infigga il coltello nella punta della prostata alla maniera di Maréchal e di Rizzoli. Allora, o il dito indice della sinistra mano può agevolmente, lungo il solco

del siringone, penetrare in vessica, e sentita la pietra, fare argomentare all'operatore che l'aperta via possa essere sufficiente alla introduzione della tanaglia ed al passaggio del calcolo, e allora l'operazione avrà il suo compimento col solo taglio della punta della prostata. Oppure la prostata è dura, rigida, poco disposta a dilatarsi, ed il calcolo è alquanto grossotto, allora, invece di stracciare, lacerare, far danno grave colla forzata dilatazione, s'insinui nella scanellatura del catetere il coltello bottonato o il litotomo nascosto, che abbia smussa in cima la lama, e s'incida il raggio inferiore della prostata, anteponendo così il taglio alla dilatazione. In questa guisa i due modi, dello slargare e dell'incidere, si possono dare aiuto a vicenda, ed essere respettivamente utili e necessari come lo sono di fatto, quantunque volte si tolga il calcolo con qualsiasi metodo dalla regione del perineo. Il danno è stato, secondo ch'io mi avviso, dell'aver voluto, o solamente e troppo dilatare, o solamente e troppo incidere. La incisione congiunta alla dilatazione può condurre ai più fortunati successi, come ce lo ha mostrato la pratica di valenti chirurghi, e, quando non fosse presumer troppo, la mia propria, avendo parecchie volte, e nel modo da me indicato fatto uso del metodo mediano, incidendo sul rafe, di basso in alto, ed ora poco, ora per tutto il raggio inferiore, a seconda del bisogno, incisa la prostata. Ebbe dunque ragione il Dechamps quando previde che un giorno i chirurghi sarebbero stati tentati di tornare all'uso di questo metodo, che è nella pratica utile e commendevole.

LEZIONE VI.

Signori,

Dopo avere nelle antecedenti lezioni parlato del metodo bilaterale o Celsiano richiamato in onore dal Dupuytren, e poi dei varj processi ad esso relativi, non che tenuto conto del taglio tri-e quadrilaterale della prostata; dopo avere distesamente discorso del metodo mediano o del grande apparecchio, incominciando da Giovanni de Romani, da Mariano Santo, dai Collot, e scendendo fino alla descrizione dei più recenti processi del Vaccà, Rizzoli e Bouisson, viene ora opportuno, nell'ordine istorico, che io mi occupi del *metodo lateralizzato*, conosciuto da antico tempo col nome di *taglio del Frate Giacomo.*

3. *Metodo lateralizzato.*

La istoria di questo metodo, il quale, al pari dell'altro mediano, uscì, possiam dire, dalle mani degli empirici e dei circolatori litotomisti per formar patrimonio dell'arte chirurgica, punge la nostra curiosità, e ci fa desiderosi di sapere come e perchè un frate si desse a curare i calcolosi con una nuova operazione, e quali

furono i casi che accompagnarono la sua umile e travagliata vita, di cui è tenuto registro in ogni opera che ragiona istoricamente della Cistotomia.

Giacomo Beaulieu o Boulot nacque nel 1651 a Etendonne, piccolo luogo della Franca-Contea in Francia, e da poverissimi genitori, che l'obbligarono da piccolo a lavorare la terra. Alla età di 16 anni, sapendo leggere e scrivere soltanto, ma non di latino nè di lettere, lasciò i fuocolari domestici e prese servigio in un reggimento di cavalleria, ove rimase fino al suo ventunesimo anno. In quell'intervallo di tempo conobbe un empirico, il quale girava il mondo tagliando li erniosi ed i pietranti: egli chiamavasi Pauloni ed era Veneto. Giacomo, uscito che fu dalla milizia, gli si fece compagno nelle sue peregrinazioni per il corso di cinque anni, assistendolo sempre in tutte le operazioni sue. Poi, non avendolo egli voluto seguire a Venezia, si separò da lui, e si mise da per sè per dieci anni a fare sui malati quelle operazioni medesime che aveva veduto eseguire dal suo principale. Rifuggendo però dal tagliare li erniosi (il taglio era la semi-castrazione o la castrazione nel caso di ernia doppia) tutto si consacrò alla litotomia: vestì abito monastico, che non aveva tipo nè insegna d'ordine regolare, e prese il nome di Frate Giacomo, fosse per suo natural talento, o per procedere più animoso sotto il mantello monacale, accaparrandosi così la protezione dei confratelli di voto. Nella lunga carriera da esso percorsa come litotomista girovago, si segnano due epoche ben diverse e distinte; una prima di prova, empirica affatto, ciarlatanesca, e questa fu disgraziata e piena di mortificazioni e di amarezze; una seconda famosa per universale esercizio e rinomanza, e questa fu felice e colma di gloria. In principio egli perdeva la maggior parte dei suoi operati; in appresso ottenne

maravigliosi successi e le sue operazioni parvero miracoli dell' arte. Fu disgraziato quando operò con un catetere tondo e senza scannellatura, che vuol dire operò senza guida; fu felice quando accettò il consiglio datogli da esperimentati chirurghi e rese solcato questo prezioso istrumento per la Cistotomia perineale, e che egli avrebbe potuto prendere fra i ferri del De Romani e di Mariano Santo, se avesse ben conosciuta la operazione che andava facendo, e li ajuti che pur allora gli porgeva l' arte dell' estrarre il calcolo vessicale. Ma egli era ignorante, quindi temerario. Però ci dice Deschamps, che nei tempi avversi o sereni fu sempre uomo onesto, sincero, non venale, amico della umanità. Macquart scrivendo del Frate Giacomo (1) così dice. « *Manu strenua, nec unquam intremiscente, intrepidus animo, nec ulla inexpectata vel difficilis commotus, sobrius, spretor divitiarum, unius gloriae cupidus et quasi missum a Deo, ad levandas hominum miserias praedicans etc.* ».

Lasciato egli, come ho detto poco fa, il suo maestro Pauloni, si diede ad esercitare in Provenza l'arte del litotomista; indi passò a Besançon, ove, operato avendo con frutto un canonico della Madonna, questi lo consigliò di condursi a Parigi, onde il suo metodo fosse là conosciuto e divulgato. Fra Giacomo accettò il consiglio, e dal canonico di Besançon essendo stato raccomandato ad altro canonico della Madonna (Nôtre Dame) di Parigi, fu per di lui mezzo presentato al primo Presidente del Parlamento, che dopo il Re era in Francia la maggiore autorità. Il Presidente fu cortese verso il monaco, ed emanò l'ordine che fossero

(1) Quaestio. 25 Aprilis; Parisiis, Anno 1754 - Theses de Haller, T. III.

impegnati i chirurghi dell' Hôtel-Dieu ad esaminare la capacità e valenzia del frate Giacomo nella litotomia e farne a lui opportuno rapporto.

Primo processo del frate Giacomo. – Il frate Giacomo eseguiva da prima la operazione nel modo seguente: Usava; 1.° di un catetere grosso rotondo senza scannellatura, distinto in una parte curva uretro-vessicale e in una parte retta che rimaneva orizzontale ed univasi colla prima ad angolo retto;

Fig. 41.

2.° di un coltello stretto lungo retto; 3.° di un dilatatore che faceva a un tempo ufficio di conduttore della tanaglia, ed era una placca metallica in forma di cuore avente alla base una coda stretta lunga uncinata;

Fig. 42.

4.° delle tanaglie simili a quelle antiche già in uso per il grande apparecchio.

Poneva il malato supino, colla testa un po'sollevata, le cosce allontanate, flesse sul bacino, e coi talloni alle natiche; due uomini robusti tenevano fermo il malato. Introdotto il catetere in vessica, e fatto sporgere alla sinistra parte del perineo, faceva col coltello un'incisione al lato sinistro e internamente alla tuberosità ischiatica, tagliando obliquamente *di basso in alto* e profondamente tutti i tessuti fino al catetere stesso senza ritirarlo. Fatta questa incisione larga e fonda che arrivava dentro la vessica, introduceva il dito in essa per riconoscer la pietra e stabilirne la sede; sul dito guidava il dilatatore e conduttore, indi sovr'esso la tanaglia; afferrato il calcolo, e ritirato allora soltanto il siringone, estraeva colla tanaglia la pietra (Deschamps).

Il chirurgo, incaricato di fare l'esame e la relazione delle operazioni del frate Giacomo, da esso provate e riprovate sui cadaveri di maschi e di femmine, fu il Mery. Mentre il Frate stava aspettando ansioso questa relazione, si portò a Fontainebleau, ov'era il Re Luigi XIV e la Corte, ed ivi colla protezione di Fagon operò felicemente 7 calcolosi. Tornato in Parigi nel 1698 (Aprile) operò parimente, nello spedale dell'Hôtel-Dieu, un giovane calcoloso di 16 in 17 anni; il quale, rimasto colla fistola, dopo cinque mesi morì. Finalmente il Mery rese conto al Governo delle operazioni del Frate (1), e, cosa singolare, in due modi diversi e contrarj. In una prima relazione gli fu favorevole, e dichiarò essere la litotomia nuova un mirabile avanzamento dell'arte; in un secondo gli fu avverso, e mise in luce i più segnalati difetti ed i pericoli i più minac-

(1) *Observations sur la manière de tailler de* F. Jacques. Paris, 1700.

ciosi del metodo. Però, ad onta di questo ultimo autorevole e contrario giudizio, li amministratori dell'Hôtel-Dieu e della Charité statuirono di fare operare al Frate 60 calcolosi; 42 nel primo e 18 nel secondo spedale. Di questi calcolosi operati ei ne perse 25! Nel medesimo tempo i chirurghi di detti spedali, avendone tagliati 22 col grande e col piccolo apparecchio, ed avendone persi 3 solamente, il povero Frate si vide chiuse le porte degli spedali di Parigi, e fu costretto ad abbandonare la capitale. Andò a Aix la Chappelle, ad Amsterdam: ivi operò con vario successo. Il suo metodo era interamente empirico e non appoggiavasi sui principj dell'anatomia. Operando con un siringone senza scannellatura, era naturale, che, nel tagliare le parti profonde, come dimostrò il Mery, ora tagliasse il retto intestino nell'uomo e la vagina nella donna, ora offendesse il collo, ora il corpo della vessica e l'uno e l'altro insieme. Era pur naturale, che la prostata, talvolta venisse evitata, se piccola; tal'altra sfiorata, oppure traversata dal coltello nel mezzo, se grossa e voluminosa.

Mentre Mery pubblicava le sue osservazioni intorno al modo di operare di fra Giacomo (1700), Fagon, primo medico del Re, volle in quel medesimo tempo richiamarlo a Versailles. Tornovvi il Frate; studiò, esercitossi lungamente sui cadaveri, prese cognizione delle parti sulle quali operava, e, coll'aiuto del celebre Duvernoy, che gli apriva e gli anatomizzava i corpi sui quali egli aveva tentate le operazioni, andò poi talmente perfezionandosi, che lo stesso Duvernoy rimase ammirato della regolarità, precisione ed esattezza dell'atto operatorio. Allora cominciò per Fra Giacomo il secondo periodo della sua vita di litotomista, assai più dell'antecedente fruttuoso di guarigioni e di rinomanza. Pare, che a rendere la sua operazione più regolare, avesse final-

mente usato del catetere scannellato, e si presume, che questa essenzialissima e cardinale modificazione, che diè vita al suo metodo, gli fosse consigliata da Hunault, che poi sostenne e difese il Frate (1) dalli attacchi che gli mosse il Mery. Lo stesso Frate nel 1702 descrisse il suo metodo e lo mise in luce con un libercoletto, divenuto ora rarissimo, e riprodotto dal Morand nei suoi opuscoli (ibidem, pag. 82), e dal quale tolgo la rozza e imperfetta narrazione dell'atto operatorio.

Secondo processo del frate Giacomo. – « Ayant scitué le malade, il introduit (parla di sè stesso in terza persona) la sonde dans la vessie, et la tenant de la main gauche, il coupe le col de la vessie, par dessous les muscles et artères de la verge, sans les couper, eutre l'accélérateur et l'erecteur gauche, et ensuite il met le doigt dans la vessie par le sphinter le long de la sonde, pour y reconnoitre la pierre, et y porter la tenette et la retirer a plat chargée de la pierre, de l'angle des os pubis et rapproche les chairs. Cette incision a paru difficile au commencement à decouvir la *reinure* de la sonde avec le scalpel, mais l'année dernière, 1701, il l'a perfectionné selon l'usage de chaque sujet.

Il n'y a qu'à remarquer que toutes les chairs voisines du rectum sont membraneuses et souples, prestent tant que l'on veut, et avansant le col de la vessie par dessous les muscles de la verge avec la sonde, selon que le sujet est maigre, on que la pierre est grosse, en pesant avec le pouce on fait tendre et avancer les chairs sur le col de la vessie au deffaut de l'ureste (intendi urèthre) à l'epaisseur d'un écus de la sonde, les y tenant sujettes avec la pouce pour y faire l'incision

(1) *Opuscules de Morand.* Fasc. II. pag. 56.

obliquement dans la reinure, et ayant relâché la sonde et le col sphinter de la vessie, et les chairs se reloignent l'une de l'autre et retournent chaqune dans leur situations naturelles, et ainsi l'incision se trouve dans les chairs à un pouce ou deux doigts à costé gauche du rectum ou l'anus, et dans cette manière l'on evite de coupper non seulment les muscles et les artères de la verge, mais encore la vessie et le rectum et les vessicules seminales, ainsi que les rameaux des veines et arteres hypogastriques, 'et *ce* sont les parties que l'on doit eviter dans cette operation etc. etc. ». Povero frate Giacomo! proprio era vero ch'ei non sapea di lettere. Ma pare che non sapesse neppur di grammatica nè di ortografia! era veramente ignorante! Dalla sua miserabile descrizione si rileva però ch'egli adoperava il catetere scannellato, e questo era quello che importava di sapere.

Riformato che ebbe il suo metodo ei fu di nuovo a Versailles, ove operò 38 pietranti non perdendone alcuno, e questo certificarono i chirurghi di quella città, i quali furono presenti alle mirabili sue operazioni. Tale resultato menò gran rumore e molto se ne parlò alla Corte; onde il maresciallo di Lorges, che era calcoloso, risolse farsi operare dal Frate. Però, prima di sottoporsi alla operazione, volle raccogliere nel suo palazzo 22 ammalati della pietra e volle che fra Giacomo li operasse. Egli li operò, ed avendoli tutti guariti, ciò spinse il Maresciallo a farsi pur esso tagliare; ma, tagliato, morì.

Tale disgrazia successa al misero Frate di perdere tanto illustre e potente signore, gli mosse contro le ire di tutti, e a tale giunse la persecuzione, quasi le sue eccellenti cure non gli avessero potuto meritare alcun rispetto, ch'ei fu stretto a lasciar Parigi, facendo allora voto di non mettervi mai più piede, che poi, come dirò,

non mantenne. Passò in Svizzera, quindi in Olanda. In Svizzera ebbe onori speciali dal Grande e dal Piccolo Consiglio della Repubblica. In Olanda, fu tale l'entusiasmo eccitato dalle sue operazioni, che gli fu coniata una particolare medaglia, la quale da una parte aveva il di lui ritratto con in lontananza un Romitorio, dall'altra la leggenda Ciceroniana: *Aegri quia non omnes convalescunt, non idcirco nulla medicina est.* E in basso: *Frater Iacobus de Beaulieu, Anacoreta Burgundus, lithotomus omnium peritissimus.* Poi, passato essendo a Bruxelles, ed operato avendo moltissimi calcolosi, ed altri molti a Delft, a Utrecht, all'Aia, ad Anversa, li stessi Olandesi lo presentarono ancora di un'altra medaglia in oro, ove egli era effigiato con in mano la sonda da un lato, e dall'altro eravi l'arme della città di Amsterdam col motto *Pro servatis civibus*, adoperato solamente per *i salvatori della patria.*

Percorsa avendo tutta la Fiandra tornò fra Giacomo per breve tempo a Parigi, indi si condusse a Lione, a Ginevra, a Liegi, a Strasburgo e fino a Vienna chiamatovi dall'Imperatore. Poi nel 1713 volle scendere in Italia; fu a Venezia, a Padova, a Roma, operando sempre con straordinario successo e diffondendo i pregi del suo nuovo metodo di Cistotomia.

Stanco finalmente di tanta sua operosità e della girovaga vita, non inorgoglito dai trionfi nè piegato dalle sconfitte, si ridusse in patria, e vi si ridusse quasi povero! Andato essendo alla vicina città di Besançon, ivi fu colto dal male, il quale in brevissimo tempo lo tolse di vita il 7 dicembre 1720 alla età di 69 anni (1).

(1) Chi desiderasse maggiori notizie e più particolari intorno alla vita di quest'uomo singolare, legga la istoria di lui che pubblicò il Vacher chirurgo a Besançon nel 1756. Alcuni biografi affermano che F. Giacomo morisse nel 1714, nella età di 63 anni.

Fra Giacomo fu valente nella Cistotomia perineale obliqua o lateralizzata, come poi fu detta; fu uomo onesto, generoso, modesto, filantropo. Operava, raccomandava a Dio li operati, rifiutava mercede (1). Tutti l'istorici del tempo si accordano nel tributargli questi meritati elogi.

Tale è la istoria del Frate Giacomo e del suo metodo litotomico. Egli, come ho detto di sopra ebbe due modi di operare; uno primo, quel del Pauloni suo maestro, seguendo il quale, usava del catetere tondo senza solcatura, e con questo modo, che può dirsi empirico, fu infelice; un altro secondo, con cui adoperò il catetere solcato a guida del coltello, e con esso fu felicissimo operatore, e il metodo ebbe regola e governo, come vuol l'arte. La modificazione del catetere gli fu consigliata indirettamente dalle critiche virulente del Mery, e direttamente, come dissi, dall'amico suo Hunault.

Una ricerca che può pungere la nostra curiosità, ed anche meritare la nostra attenzione, è questa; il taglio obliquo o lateralizzato si deve veramente al frate Giacomo, come affermano quasi tutti li storici della Cistotomia? Io credo che questo taglio perineale per la estrazione del calcolo vessicale sia di più antica data, e di più vecchia mano siano i preparativi di questa litotomia; ed eccone le prove.

La prima, e più convincente, è, che Giacomo Beaulieu l'ebbe dal suo principale Pauloni, empirico veneziano; la seconda, che alcuni istorici attestano ch'esso fosse conosciuto dal chirurgo Veneto Andrea Della Croce e descritto nella sua *Chirurgia Universale* ove a me non fu dato rinvenirlo; la terza evidentissima è, che si trova ricordato dal Franco (2) con queste precise parole;

(1) Soleva dire ai malati: *Io ti ho operato, Dio ti guarisca.*

(2) *Traité des hernies*, chap. XXXII, pag. 130. Lyon, 1561.

« che per incidere il perineo nella litotomia bisogna pri-
« mieramente introdurre una sonda curva e scannellata
« nella vessica; che questa sonda serva di guida al
« coltello, e che si divida il collo del sacco orinario
« *obliquamente, di dentro in fuori e dal lato dell'ischio* ».
Anche Fabbrizio Ildano fa menzione (1) di questo medesimo obliquo taglio al perineo verso la tuberosità ischiatica sinistra per estrarre la pietra dalla vessica. Talchè è chiaro, che il taglio perineale detto di Fra Giacomo deve essere considerato quale operazione di vecchia data, riflettendo che Franco visse nel secolo XVI. Pure li storici ed i trattatisti cominciano quasi tutti la descrizione del metodo lateralizzato dai due processi del Frate.

Questo metodo ha tanti e così svariati processi e così gran numero d'istrumenti per eseguirlo, quanti la fantasia dei chirurghi e il genio prolifico dei coltellinai ne han saputi immaginare e comporre. Io non potrò di tutti tenervi proposito, nè lo stimo utile. Descriverò i più importanti e meritevoli di nota, e quelli che mi sembreranno o più degni d'istoria, o più opportuni per i pratici insegnamenti.

Processo di Raw. - Uno di questi processi appartiene, sempre nell'ordine istorico, a Raw di Leida, e ci venne descritto dall'anatomico Albino, testimone oculare di molte operazioni fatte da questo famoso litotomista e chirurgo, il quale, nel 1713, *si diceva*, avesse operato col suo metodo, tenuto celato sempre, 1647 calcolosi e ne avesse guariti moltissimi.

Il modo ch'egli teneva per fare questa litotomia era il seguente: Poneva il malato steso sul dorso colle

(1) *De Litotomia vesicae*, Liber. Caput XIV, pag. 729.

natiche più elevate del tronco; introduceva il catetere scannellato nella vessica, e ne inclinava dolcemente il padiglione verso la coscia e l'inguine destro, onde la sua parte solcata sporgesse al lato sinistro del perineo. Ivi studiava attentamente il corso dello stesso catetere sul quale doveva esser fatta la ferita fra l'ano e la tuberosità ischiatica sinistra nello spazio intermedio. Stabilito il luogo, tagliava prima la pelle, poi i tessuti sottoposti facendo un'incisione assai lunga di *alto in basso* verso la tuberosità dell'ischio. Egli eseguiva questa prima incisione francamente; poi usava portare il pollice o l'indice *destro* verso il catetere, ch'egli cercava tenere appoggiato, quanto meglio poteva, sul luogo della vessica che si proponeva tagliare: sentitolo bene, ritirava il dito esploratore, e con prudenza *nè troppo in alto*, guidava la punta del suo coltello nella ferita, dirigendola cautelatamente sul catetere stesso, e tagliando le parti che lo ricuoprivano. E, in ciò fare temendo di offendere l'intestino, usava spesso di mettere il dito nell'ano, per riconoscer meglio la sua posizione, ed evitarlo. Pervenuto colla sua incisione quasi vicino alla vessica, di nuovo esplorava la ferita col dito per assicurarsi della solcatura, dovendo sovr'essa tagliare la stessa vessica. A questo punto dell'atto operatorio, ch'egli considerava come il più importante ed il più pericoloso esortava li assistenti a tener fermo il malato soprattutto alle natiche; imponeva al malato stesso di conservarsi immobile, e tenendo fermo colla sua mano sinistra il catetere nella direzione primitiva, spingeva il coltello con la mano destra e attentamente nel solco di esso, accorgendosi di esservi esattamente penetrato, quando la punta del coltello appoggiava da ambo i lati sugli orli suoi senza poterne uscire. Allora, conducendo il coltello sempre con molta circospezione e fermezza *di*

alto in basso, tagliava la vessica e procurava di penetrarvi. Poi dava termine alla operazione come avrebbe fatto se avesse adoperato il grande apparecchio (1). Albino dice che Raw si serviva di un coltello comune, ed Heister ch' egli usava di un litotomo presso a poco simile a quello di Maréchal. Ciò poco importa. Certo è che il processo del Raw fu ed è lodevole, sia per il piccolo numero dei ferri usati per eseguirlo, catetere, coltello, tanaglia, sia per le cautele con le quali egli cercò di condursi sempre nella solcatura e di evitare il taglio del retto intestino. Il Raw corresse fra Giacomo, preferendo d' incidere il perineo di alto in basso e non di basso in alto come faceva il frate, certo meno accomodatamente e con maggior pericolo. Il processo secondo del Frate e quello di Raw sono i due primi processi della Cistotomia lateralizzata, che hanno dato norma agli altri consimili, oggetto dei quali è quello di compier la operazione con i coltelli semplici appuntati e non con speciali litotomi.

Questo processo del Raw, figlio certamente di quello secondo del Frate Giacomo, e da esso probabilmente imparato quando la prima volta il frate si condusse in Olanda (1698), menò molto rumore per tutta l'Europa, e fu studiato attentamente dai chirurghi litotomisti di maggior grido. Primo ad approfittarsene, a farlo suo, a modificarlo, fu Cheselden in Inghilterra; il quale in breve tempo levò tanta fama di sè e delle sue felici operazioni, che Morand di Parigi, conosciute ch' ei l' ebbe per l' operetta del Douglass pubblicata nel 1726 (2), impegnò l'Accademia delle Scienze a mandarlo colà onde studiare il processo del chirurgo dello Spedale di S. Tommaso.

(1) Albinus. – *Index suppellectilis anatomiae;* pag. 15, et inde Adnotationes. Editae 1725. – Deschamps. Loc. cit. pag. 88.

(2) *Bisturi of the lateral operation.* – London.

Ottenuto l'incarico, vi andò nel Maggio del 1729, ed ebbe da quel valente litotomista, insieme alle più cortesi accoglienze, tutte le spiegazioni e tutti i precetti pratici ch'egli poteva desiderare.

Però, nel tempo che Morand se ne stava a Londra a studiare la litotomia Ceseldiana, due chirurghi francesi molto esperti nell'arte, Garengeot e Perchet, sia perchè fossero desiderosi di ricercare il processo di Cheselden e di conoscerlo avanti che Morand fosse ritornato sul continente, sia perchè sdegnassero che si dovesse ricorrere in Inghilterra per apprendere la Cistotomia, consultata la descrizione dell'Albino sulla litotomia del Raw, e meditato il libro del Douglass su quella del Cheselden, fatti molti esperimenti sul cadavere, giunsero a stabilire un processo il quale conserva il nome loro, e che molto si assomiglia a quello del litotomista di Leyda, e del chirurgo di S. Tommaso. Dimodochè, quando Morand tornò in Parigi, si trovò presente alla prima operazione eseguita da Perchet su di un giovane calcoloso (7 Settembre 1729), e si può dire eseguita col processo del Cheselden. Nel marzo del 1730 Garengeot pubblicò il processo della stessa operazione fatta da Perchet, il quale venne poi più accuratamente descritto ed illustrato da Falconet nella sua Tesi (1) sul taglio laterale.

Ora dirò in prima del processo di Cheselden, poi di quello di Garengeot e Perchet.

Primo processo di Cheselden. - Questo processo è stato fra noi particolarmente fatto noto da Morand (2). Cheselden usava di questi strumenti:

(1) *Sur le taille latérale; Thèse de Falconet à l'École de Médecine de Paris*, 11 mai, 1730.

(2) Vedi *Mércure de France;* 1730, pag. 116. — *Mémoires de l'Académie des Sciences;* Paris, année 1731.

1.° di un catetere a largo solco;

Fig. 43.

2.° di uno o di un altro litotomo particolare convesso nel tagliente e a lungo manico (1);

Fig. 44. *Fig.* 44 *bis.*

(1) Questo coltello (*fig.* 44) di Cheselden è similissimo ad uno figurato da Albucasis. – Lib. II, Sect. LXVI, pag. 245; Lib. III, Sect. II, pag. 533. – Oxonij.

3. di un gorgeret a manico oblique;

Fig. 45.

4.° delle tanaglie.

Fig. 46.

Con questi ferri così faceva la litotomia. Legava il malato, ponendolo come per il grande apparecchio su di una tavola orizzontale, la testa un po' sollevata. Introduceva il catetere nella vessica, e, durante la operazione, lo faceva tenere da un aiuto posto al lato de-

stro del malato, ed al quale ordinava di non lo spingere troppo in basso nè in avanti. Poi faceva un' incisione ai tegumenti *quanto era possibile lunga*, cominciando sotto le borse, e continuando di alto in basso come il Raw verso l' ischio, e dandole *grande obliquità*. Eseguito il taglio superficiale, seguitava a incidere fra il muscolo acceleratore dell' orina e erettore della verga, al sinistro lato dell' intestino retto. Assicuratosi di poi della situazione del catetere col dito, insinuava nella sua solcatura il coltello, e, spingendolo, tagliava *d' avanti in dietro* la prostata ed il collo della vessica, avendo scrupolosa cura di *abbassare* il retto con uno o due dita nel tempo delle profonde incisioni. Terminava la operazione come fatto avrebbe con l' antico metodo, avendo però cura di legare i vasi arteriosi tagliati.

Secondo processo di Cheselden. - Cheselden stabilì poi un altro processo, diverso per l' atto operatorio, non per le parti che rimanevano incise, descrittoci dal Sharp (1), ed era questo: fatta la esterna incisione in egual modo, l' operatore andava col dito in traccia dell' orlo posteriore della prostata senza offendere da prima l' uretra membranosa, e sentita là la solcatura del catetere, tagliava la prostata stessa *di dietro in avanti* e di dentro in fuori, e ciò per evitare il taglio del retto intestino, rendendo però più difficile la litotomia senza perfezionarla.

Processo di Garengeot e Perchet. - Il processo di Garengeot e Perchet, descritto, come ho dichiarato, nella Tesi di Falconet (2) è, possiam dire, quello stesso primo di Cheselden. Infatti Deschamps, dandocene conto e togliendone i precetti dalla medesima Tesi, scrive: « Si pone il malato

(1) *Traité d'opérations*, Cap. XXI, pag. 216, 5.me traduct.
(2) Loc. cit.

sul dorso, colle natiche elevate, colle coscie slontanate, e colle gambe piegate e legate. Si prende un catetere, che abbia sul dorso profonda la scannellatura e sia di curva regolare e lungo di manico: s'introduce in vessica e si fa in modo che la convessità sporga alla parte sinistra del perineo e sia diretta dall'osso pube (destro) verso la tuberosità dell'osso ischio (sinistro). Allora su questa linea, incisa la pelle e il grasso, e assicuratosi l'operatore della posizione della sonda, porta il dito nella ferita affinchè la punta del coltello cada più sicuramente nella solcatura della sonda medesima. Ivi giunto, e precisamente là ove si toccano e si riuniscono i muscoli erettore e acceleratore, spinge il coltello profondamente nel solco del catetere, seguendo la direzione della esterna ferita verso la tuberosità dell'ischio. Così rimane tagliata l'uretra, la prostata e lo sfintere della vessica, e il taglio è assai largo per lasciare venir fuori le più grosse pietre, usando però più destrezza che forza » (T. II. pag. 101).

Processo di Le Dran. - Anche Le Dran, chirurgo rinomatissimo a quel tempo, volle avere il suo processo e i suoi ferri per la litotomia lateralizzata. Egli ce lo descrive nel suo *Trattato delle Operazioni* pubblicato nel 1742. Poneva il catetere obliquo verso l'ischio sinistro e ad angolo retto sul bacino. Con un litotomo simile molto a quello di Maréchal

Fig. 47.

pungeva il perineo in corrispondenza della parte sinistra del bulbo uretrale, cercando di entrare per piccolo tratto nella solcatura del catetere, e spingeva il litotomo nella medesima solcatura, dirigendolo verso l' ischio. Fatto questo primo taglio, che ingrandiva sempre verso l' ischio alzando il manico del coltello e portandolo indietro, conduceva nel solco del catetere e con la guida del litotomo, una tenta o doccia leggermente curva,

Fig. 48.

solcata per tutta la sua lunghezza, e terminata a linguetta. Messa la tenta nel catetere, ritirava il litotomo, e, spinta essa in vessica, ritirava pure il catetere. Sentito poi colla tenta il calcolo, e diretto il di lei solco verso l' ischio, insinuava in esso un istrumento tagliente, da lui detto *rondache*. Eccone due; uno più piccolo chiamato *quadrello* o *targa* di Le Dran,

Fig. 49.

e un altro più grande inguainato, e la cui lama esce fuori per breve tratto dalla guaina.

Fig. 50.

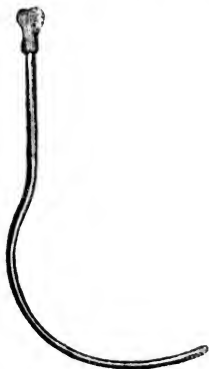
Con l'uno o con l'altro tagliava la prostata ed il collo della vessica. La cresta della tenta impediva che rimanesse offeso il corpo della vessica, e salvava anche l' intestino retto. Ciò fatto introduceva un gorgeret, sovr' esso la tanaglia, e con essa afferrava e tirava fuori la pietra. Questo processo piacque a Schmucker e gli fece dire (1), che, adoprandolo bene, doveva salvare ogni calcoloso. Modificato in modi diversi, piacque pure a Burns, Bell, Allan, Langenbeck, Dubois, Kern ec.

Di altri due processi, relativi a questo metodo lateralizzato ed eseguiti con i più semplicii strumenti, voglio ancora tener proposito, e questi sono il processo di Moreau e quello dei Nannoni, litotomisti e chirurghi fiorentini.

Processo di Moreau. - Il processo di Moreau, chirurgo maggiore all' Hôtel-Dieu di Parigi, e scolare e

(1) *Bibl. chir. du Nord;* pag. 39.

allievo di Bondou da cui l'ebbe, ci vien descritto da Dubut (1) ed è il seguente citato pure da Deschamps; « Posto il malato un poco *obliquamente*, il chirurgo introduce in vessica un lungo catetere a punta allungata.

Fig. 51.

Tiene egli stesso questo istrumento con la sinistra mano inclinandolo col manico verso l'inguine destro, e colla sua convessità alla sinistra parte del perineo, facendolo sporgere ivi più o meno secondo lo stato di grassezza o magrezza del malato. Preso indi colla mano destra il litotomo a lancettone, simile a quel di Maréchal, e avviluppato colla fasciuola, lasciandolo per un pollice libero alla punta, incide i tegumenti *secondo l'uso*, sopra all'ano e nella direzione della tuberosità ischiatica sinistra lunghesso i muscoli erettore e acceleratore. Incise le esterne parti, l'operatore introduce la punta del litotomo nella solcatura del catetere e all'angolo superiore della ferita; solleva indi il catetere per allontanar l'ure-

(1) Thèse. *De variis lithotomiae methodis;* Paris. 1771, pag. 7.

tra dall' intestino e per dar maggior libertà al suo coltello, col quale percorre tutta la scannellatura. Ciò fatto, e tenendo fisso il catetere sotto l'angolo pubico, ritira il coltello, alzandone il manico, e tagliando di dentro in fuori i tessuti, compresa la prostata, nella direzione della esterna ferita. Per essa, e seguendo il solco del catetere, conduce il gorgeret nella vessica, ritira il catetere; sul gorgeret guida, prima il dito indice per dilatare i tessuti profondi e il collo della vessica, poi la tanaglia ed estrae la pietra ».

Sabatier, descrivendo questo processo di Moreau (1) assicura, ch'egli, col suo litotomo, appoggiato nel solco del catetere fisso sotto l'arco del pube, prima alzava il manico dello stesso litotomo per tagliare le parti profonde, poi lo abbassava per incidere le superficiali, e così faceva una ferita che veniva rappresentata da due triangoli opposti, e a vertice comune; interno l'uno e vessicale, esterno l'altro e perineale. Certo è però, e ce lo attesta lo stesso Deschamps testimone oculare, che il Moreau, usando del suo processo, del suo catetere a lungo becco e del suo litotomo, faceva piccolissima la incisione della prostata; per cui incontrava sempre molta difficoltà nella estrazione della pietra, e che, quando gli succedeva, che essa, o sfuggisse dalla tanaglia, o si polverizzasse, egli facilmente si sarebbe rovesciato in dietro o caduto, se li aiuti non lo avessero tenuto in piedi. Quindi dice benissimo Deschamps, che il processo di Moreau poteva dirsi il grande apparecchio di Mariano e dei Collot *lateralizzato*, essendochè la dilatazione forzata era anteposta da lui alla larga incisione del frate Giacomo, di Raw, di Cheselden ec.

(1) *Cours d'Operation.* Litotomie.

Processo dei Nannoni. - Angiolo e Lorenzo Nannoni figlio, i quali furono maestri di chirurgia e litotomisti nell' Arcispedale di S. Maria Nuova di Firenze, e furono uomini di molta fama e valenti nell' arte, operando i calcolosi col taglio lateralizzato, seguirono un processo molto semplice quanto efficace (1). Posto il paziente nel modo consueto, piuttosto orizzontale che inclinato, e tenendo colla sinistra mano, o dando a tenere all'aiuto il manico del siringone a lunga coda condotto all'inguine destro, facevano con un coltello retto un taglio molto obliquo al lato sinistro del perineo, cominciando sotto il mezzo del rafe e dirigendosi verso la tuberosità ischiatica sinistra. Nel mezzo della ferita e sotto il bulbo uretrale, insinuavano profondamente la punta del coltello fino nel solco del catetere, nel quale scorrendo, incidevano, in direzione molto obliqua, la prostata e leggermente il collo della vessica, cercando, quando l' aiuto teneva il catetere, di abbassare il retto intestino col dito indice della sinistra mano. Fatto il taglio profondo insinuavano il dito stesso nella vessica, e servendosi di esso per guida della tanaglia *senza far uso del gorgeret*, andavano in traccia della pietra e la estraevano. Scrive Lorenzo Nannoni, che quando l' operatore non abbia la facilità di servirsi del litotomo appuntato, può usarne uno pochissimo panciuto, ottuso in punta e leggermente incavato sul dorso. Scrive, non essere conveniente di abbassare il manico del siringone quando si spinge il coltello nel solco del catetere, essendo allora (egli dice) più facile di tagliare l' intestino. Parteggia per la pratica,

(1) Angiolo Nannoni. *Trattato chirurgico sopra la semplicità del medicare i mali di attinenza alla chirurgia;* Firenze 1761, pag. 292. — Lorenzo Nannoni. *Trattato delle materie chirurgiche e delle operazioni loro respettive.* Pisa 1794, 2.ª ediz., T. II, pag. 248.

certo non buona, di Albucosis, Franco, Tolet, Maret, Camper ec., di fare la litotomia in due tempi, cioè rimettere la estrazione del calcolo ai giorni consecutivi, quando s'incontri difficoltà ad estrarlo subito, e finalmente regala all'armamentario litotomico una nuova tanaglia

Fig. 52.

(e molte ve ne sono), la quale, come il forceps ostetrico, si separa e si riunisce nelle sue due branche, e che fu a lui, e dev'esser realmente, assai utile in caso di calcolo alquanto voluminoso, incastrato o che non possa essere facilmente afferrato colla tanaglia ordinaria.

Questi processi, che sono i primitivi, i fondamentali, i più vecchi ed anche i più semplici del metodo lateralizzato, ed ai quali se ne potrebbero aggiungere altri consimili di litotomisti diversi, molto fra loro si assomigliano, sia per la maniera della esterna incisione alla sinistra parte del perineo, sia per il taglio dell'uretra della prostata ed al collo della vessica, non chè per le unanimi avvertenze date dagli operatori onde evitare il retto intestino, ora innalzando il catetere sotto l'arco

del pube quando il coltello deve scivolare nella sua solcatura, ora ponendo nella ferita l'indice sinistro per cuoprirlo e difenderlo. Si assomigliano principalmente, rispetto all'atto operatorio, il 2.° processo del frate Giacomo, quello del Raw, il 1.° del Cheselden, e quelli di Garengeot e Perchet e dei Nannoni. È un po' diverso, per la picciolezza della incisione prostatica il processo del Moreau; diverso, per li speciali strumenti, quel del Le Dran, che amò molto avere i suoi particolari ferri, rifiutando i vecchi e li altrui, quasichè il sommo nell'arte sia riposto essenzialmente nel far uso d'istrumenti di propria invenzione, e quasi debba il chirurgo valente e famoso prendere il posto del coltellinaio e rappresentarlo.

Infatti, eseguendo la cistotomia lateralizzata, col coltello detto litotomo, sia a tagliente convesso e per forma particolare (Cheselden, Le Dran), sia a lancettone (Moreau, Le Dran), sia retto comune (Nannoni), a questo principalmente mirarono li operatori; 1.° ad incidere il perineo dal rafe alla tuberosità ischiatica; 2.° ad aprire l'uretra bulbo-membranosa, o membranosa soltanto; 3.° a tagliare, guidando il coltello nella solcatura del catetere, la prostata obliquamente a sinistra in basso ed in fuori, e insiem con essa il collo della vessica.

Ora chi è che possa disconoscere i grandi vantaggi del taglio lateralizzato? Chi non applaudirà ancora alle mirabili litotomie del Frate Giacomo, del Raw, del Cheselden, dei nostri benemeriti Nannoni, e di quanti altri si valsero per eseguirle del solo coltello, o speciale, o comune, o smusso, o appuntato? Non è questo il metodo che ebbe ed ha il maggior numero di seguaci in Inghilterra, in Olanda ec., e che più specialmente ivi

s' insegna? Le litotomie del Liston, che fecero maravigliare i chirurghi inglesi, non vennero eseguite col coltello convesso e a punta smussa e crestata? Qual è il clinico esercitato, il quale abbia avuta la opportunità di eseguire molte cistotomie, che non si possa lodare dell' avere preferito il coltello solo ad istrumenti composti e complicati? Io nei bambini, e talvolta negli adulti calcolosi, ho usato con molto frutto del grosso coltello bottonato retto per incidere le parti profonde, ed ho dovuto sempre rimanermi contento, sia per la maggiore brevità dell' atto operatorio, sia per la larghezza dell' incisione, sia per aver potuto finora difendere con esso dal taglio il retto intestino, che è cosa essenzialissima. Anche l'Atti Bolognese, che ebbe il suo processo litotomico, si valse di un coltello speciale, che è questo che io mostro,

Fig. 53.

col quale, incisa l' uretra avanti della prostata, se ne giovò per tagliare obliquamente li organi profondi del perineo ed il collo della vessica. L' Atti fu molto felice operatore della pietra, e credo fosse debitore, più che al suo coltello alla sua abilità pratica, che gli fruttò tanto fortunati successi.

Quindi il metodo lateralizzato, utilissimo al pari di altri metodi perineali, può vantaggiosamente condursi a buon termine tagliando col solo coltello la prostata ed il collo della vessica. Però a chi, per le prime volte, si accinge alla Cistotomia lateralizzata e intende eseguirla col coltello nudo, retto o panciuto che sia, consiglio, per maggior sicurezza, di adoperarlo smusso in punta ed anche leggermente crestato, potendo con esso ottenersi il taglio che si desidera, ed evitare in pari tempo gravissimi ed irreparabili danni, specialmente se il coltello uscisse dalla solcatura del siringone. E come a tale oggetto può essere utile nei fanciulli il coltello bottonato retto, così egualmente negli adulti ed in quei calcolosi, nei quali la prostata è voluminosa e dura, può riuscire opportunissimo quello che qui mostro

Fig. 54.

variandolo per grandezza secondo la età e lo stato speciale dell' infermo. Quando io discorrerò delle regole colle quali deve essere eseguita la cistotomia la-

teralizzata, e ciò farò dopo aver parlato di altri processi ad essa relativi, dirò come e con quali cautele debba adoperarsi il coltello destinato al taglio della prostata e del collo vessicale.

Spesso, correndo arditamente per la via del buono in traccia di un meglio desiderato, si esce dalla retta strada e si cade in errore. Se è commendevole l'usare della cistotomia lateralizzata facendo scorrere nel solco del catetere il nudo coltello, trovo biasimevole per troppa arditezza la paurosa cistotomia, pure lateralizzata, proposta ed eseguita dal Dupuytren, pungendo col coltello retto il perineo nel mezzo del rafe, entrando con esso a colpo nella solcatura del siringone fino in vessica, e poi, alzando il manico del coltello medesimo, tagliare le parti esterne del perineo fino alla tuberosità ischiatica sinistra, quasi la cistotomia, che è tanto difficile e pericolosa operazione, si potesse equiparare alla apertura di un ascesso, o allo squarciamento di un tramite fistoloso. Se questo può fare, senza danno talvolta e con frutto, qualche espertissimo operatore e valente nella cistotomia per continuato esercizio ch'egli abbia, non deve tale atto operatorio servire ad esempio pei nuovi nell'arte; non deve insegnarsi per buono a chi apprende la pratica della cistotomia, quando non si voglia anteporre l'audacia alla prudenza, e andare incontro senza ragione a quelle difficoltà e a quei pericoli, che noi appunto ci studiamo sempre di cansare con ogn'industria operatoria, nè mai rendere maggiori senza frutto. Anche il coraggio, che è pregio ammirabile del chirurgo, debb'essere guidato e corretto dal senno, e non adusato a pompa ed a spettacolo della sola potenza dell'arte operatoria.

LEZIONE SETTIMA.

Signori,

Il metodo lateralizzato, detto del frate Giacomo o del Cheselden, se ebbe dal suo principio seguaci in Olanda ed in Inghilterra, ben pochi ne contò in Francia ed in Italia, ove i chirurghi seguitarono ad adoperare il *grande* ed anche il *piccolo* apparecchio. Fu coll' andar del tempo che i suoi pregi si fecero via via manifesti, e che dai pratici fu riconosciuta la utilità d' incidere le profonde parti del perineo, le quali, col metodo di Mariano, si slargavano forzatamente e si dilatavano oltre misura. Ciò avvenne principalmente nella seconda metà del secolo XVIII; e fu allora che il taglio lateralizzato la vinse sul mediano antico, e che molti chirurghi, particolarmente francesi, si dettero, com'essi credevano, a perfezionare quello stesso metodo, immaginando ferri ed apparecchi strumentali nuovi, e litotomi nascosti, e siringoni speciali, e guide e conduttori ec. ec., ora prendendo di mira uno, ora altro tempo dell'atto operatorio della cistotomia. Correva il mal vezzo di operare coi ferri propri; onde gran farragine di questi medesimi ferri, e quindi di processi, coi quali si credè arricchire il

taglio lateralizzato. Però fra i moltissimi di tali processi, di alcuni dei quali darò un piccol cenno, onde non perdere fra gli strumenti il pregio assoluto del metodo, due furono quelli, che, per luminose prove sui calcolosi si contrastarono la palma e si disputarono il terreno, e furono essi, il processo di Le Cat, e quello del frate Cosimo.

Processo di Le Cat. - Le Cat, abile chirurgo e distinto litotomista di Ruano, seguì varj modi per fare la cistotomia lateralizzata, usò di molti e varj arnesi; onde, se l'istrumento facesse sempre il processo, si dovrebbe dire ch'egli ne ebbe molti e speciali. Però i principali suoi furono due; uno primo e più semplice; l'altro secondo e più complicato, avendo voluto in un solo istrumento riunirne insieme tre; cioè il conduttore, il dilatatore e il coltello.

1.° *Processo.* - Adoperando il primo processo usava egli: 1.° di un catetere a largo solco e a lunga coda;

Fig. 55.

2.° di un coltello a foglia d'olivo, bitagliente, appun-

tato, fisso nel manico, solcato per lo lungo nel mezzo delle facce, e questo chiamò *uretrotomo*;

Fig. 56.

3.° di un secondo coltello detto da lui *cistotomo*, grossotto, appuntato, fisso, pur esso solcato sulle facce dalla punta al manico, curvo e tagliente sul lato convesso. Aveva immaginato parecchi cistotomi, ma si serviva principalmente di due: di uno più piccolo, come è quì rappresentato,

Fig. 57.

e di un altro più grande in forma di scimitarra,

Fig. 58.

al quale in tempi diversi fece mutare forma e grandezza, 4.° di un gorgeret

Fig. 59.

e delle tanaglie comuni.

Con questi ferri egli così operava (1). Posto il calcoloso nel consueto modo, cioè sopra un piano inclinato, e legatolo con lacci di lana, passava il siringone, il cui manico inclinava verso la coscia destra e situava in guisa da far coll'asse del corpo un angolo ottuso da 120 a 130 gradi, e da sporgere colla sua convessità nello spazio triangolare sinistro del perineo. Un aiuto teneva il siringone colla mano destra, colla sinistra le borse. L'operatore, piegato a terra il ginocchio diritto, e col pollice della opposta mano sul rafe e colle altre dita sull'inguine destro tendendo il perineo, faceva coll'uretrotomo il taglio dei tegumenti, cominciando l'incisione un pollice avanti all'ano, e terminandola obliquamente ed arcuata (concavità verso l'ano) alla natica sinistra in dentro della tuberosità ischiatica. Fatto il taglio esterno, portava l'indice sinistro nella ferita, e con esso, spostando a destra il bulbo uretrale, e deprimendo l'intestino retto, metteva a nudo l'uretra membranosa e la incideva, mantenendovi l'uretrotomo. A questo momento della operazione Le Cat rialzavasi in piedi, e, preso il coltello colla sinistra mano, senza toglierlo dalla solcatura del catetere, per quella dell'uretrotomo guidava il cistotomo. E quando esso aveva preso posto nel catetere ritirando il primo coltello, impugnava egli la mano dell'aiuto che teneva fisso il siringone, la rialzava sotto il pube, l'avvicinava all'asse del corpo per 20 o 30 gradi in modo che la punta del siringone passasse libera nella cavità vessicale per sole 10 o 12 linee; obliquava l'istrumento ancora un po' più a destra, e

(1) *Parallèle de le taille latérale.* Par CLAUDE NICOLAS LE CAT; Amsterdam, 1766; pag. 40, publié par A. NAHUYS éléve de LE CAT. — In questo libro, pubblicato due anni avanti della morte del Le Cat, (1788) si trova la descrizione dei varj processi del chirurgo di Ruano adoperati in varie epoche per la operazione della pietra, i suoi principj

poi spingeva il cistotomo, finchè non veniva esso arrestato dal termine del solco del siringone, abbassandone il manico ad angolo più o meno aperto secondo il bisogno che egli aveva di fare una incisione più o meno estesa, e giusta l'età del malato e la grandezza del calcolo. Fatto col cistotomo questo taglio profondo della prostata e del collo della vessica, riconduceva questo coltello nella superior parte della solcatura del catetere, rimettendolo nella primitiva posizione, e presolo colla sinistra mano, guidava sovr'esso la linguetta del gorgeret, il quale dalla rigatura del cistotomo, passava nel solco del catetere, e per esso dolcemente in vessica. Allora l'aiuto ritirava il siringone; l'operatore, esplorata la vessica coll'indice destro, introduceva la tanaglia, e presa la pietra la ritirava fuori, cercando in questo atto della operazione di avere la maggior cura, onde non distendere e distrarre troppo rozzamente la prostata ed il collo della vessica.

Questo processo primo di Le Cat, se noi lo paragoniamo con li altri fin qui descritti, si vede chiaramente non avere esso carattere speciale, quando non si volesse desumere questo dai nomi di *uretrotomo* e di *cistotomo* dati ai coltelli, e dalle loro solcature laterali, onde la operazione di Le Cat si assomiglia molto a quelle del Cheselden, Garengeot, Perchet ec.

2.° *Processo.* – Il secondo processo del chirurgo di Ruano, pubblicato la prima volta nel 1742 (1) è real-

operatori e pratici, la istoria delle dispute col frate Cosimo, ad ogni altra notizia relativa alle modificazioni da lui addotte al metodo lateralizzato. Esso può essere consultato a preferenza delle altre memorie anteriori date in luce su questo argomento.

(1) *Journal de Verdun.* Aout.

mente nuovo, perchè, per eseguirlo, fa d'uopo di un nuovo istrumento, complicato quanto ingegnoso, ed è il *gorgeret-cistotomo-dilatatore*, o il semplice *gorgeret-cistotomo.*

Il *gorgeret-cistotomo* non dilatatore, che fu l'istrumento al quale Le Cat principalmente si attenne per eseguire la cistotomia, e che è qui rappresentato,

Fig. 60.

è fatto, come si vede, da un gorgeret a doccia poco profonda, retto, prismatico; il quale da un lato si prolunga in un lungo manico schiacciato e inclinato con esso ad angolo ottuso; e dall'altro termina in una linguetta un po' curva ed accomodata ad entrare nella solcatura del catetere. Il manico, sulla faccia opposta alla doccia ed al suo principio, ha un anello fisso, nel quale s'introduce il medio dito della mano destra, quando si guida l'istrumento nel siringone. Oppostamente alla doccia il gorgeret ha una fenditura longitudinale, nella

quale, ora si nasconde e s'incastra, ora da essa si solleva ed esce il coltello. Questo ha la forma di una listella tagliente di fuori, e si articola mobilmente per una estremità alla linguetta del gorgeret, e per l'altra ad una seconda listella, che forma colla prima tagliente un angolo più o meno ottuso, secondochè il coltello si alza più o meno dalla sua guaina. La seconda listella si articola alla sua volta con una terza, che si mantiene nella fenditura del gorgeret, nella quale si fa scorrere mercè di un secondo anello. Quando questo secondo anello si retrae verso il manico, il coltello si nasconde; quando si spinge verso la punta del gorgeret, esso esce. Una vite a pressione, fermando la terza listella, ferma pure il coltello stesso allorchè si è messo a quella inclinazione che si crede più conveniente a seconda della età del malato e del volume della pietra. È da avvertirsi, che questo gorgeret-cistotomo è fabbricato di tal maniera, che quando il coltello esce dalla sua fenditura, obliqua esso a sinistra, dovendo tagliare a sinistra la prostata ed il collo della vessica. Il *gorgeret cistotomo dilatatore* è fesso in due, rimanendo sul sinistro lato il coltello, e si apre alla maniera del gorgeret doppio di Le Blanc, consigliato per la dilatazione del colletto erniario.

Per adoperare il gorgeret-cistotomo semplice, prima si fa sporgere il coltello alla inclinazione che si crede necessaria, e si fissa in quella mercè della vite; poi, messo coll' uretrotomo allo scoperto il solco del catetere, incidendo l' uretra, vi si guida la linguetta del gorgeret, il quale spinto, mentre taglia, si conduce d' avanti in dietro fino in vessica. Penetrato che vi sia, si nasconde il coltello nella sua guaina, e si termina la operazione in quel modo stesso che da noi si farebbe, se, invece di avere usato il gorgeret tagliente, si

fosse adoperato separatamente il gorgeret ed il cistotomo (1).

Il Laumonier modificò poi (1786) il gorgeret-cistotomo del suo maestro Le Cat, aggiungendovi un fusto lungo lanceolato destinato a tagliare l'uretra membranosa, ed a nascondersi dopo averla tagliata. Altre modificazioni sono state fatte a questo istrumento, ora rispetto alla forma e direzione della linguetta, ora rispetto alla direzione della doccia, essendosene adoperati e retti e curvi. Lo stesso Le Cat credè assicurato il buon successo della operazione, messa in mano specialmente dei nuovi chirurghi, rendendo trasversale la linguetta del gorgeret, e facendola entrare in un siringone che fino alla sua cima la tenesse imprigionata, avendo della solcatura li orli rovesciati in dentro per tutto quel tratto (due pollici) che debb'esser percorso dello stesso gorgeret (*Galerie rabattue*) (2).

I principj patologici ed operatorj di Le Cat, usando di questi suoi processi per la cistotomia, erano: 1.° Che meglio è fare delle graduate ed estese dilatazioni che delle larghe incisioni alle parti profonde. (*Parallèle*. Parte 1.ª Proposiz. VII, pag. 28).

2.° Che nel caso di dover fare la dilatazione forzata e violenta, è piuttosto da anteporsi la incisione delle parti che dovrebbero essere bruscamente dilatate;

3.° Che il taglio per la operazione della pietra deve essere esteso di fuori, piccolo di dentro, e deve rappresentare un triangolo, colla base ai tegumenti, e

(1) Le Cat. Loc. ultimo cit. pag. 46. – Vedi Le Cat, *Récueil de pièces concernant l'opération de la taille, et réponse a un anonyme;* Rouen, 1749-53.

(2) *Parallele*, pag. 55; *Premier récueil;* Rouen, 1749, pag. 32.

coll'apice, tronco, al collo della vessica. (Loc. cit. Preposiz. VIII, pag. 30).

Questi principj sono ottimi e trovano ragione nella esperienza e nella istoria dei fatti.

Il secondo processo di Le Cat col gorgeret-cistotomo semplice, processo già seguìto da alcuni pratici ed in alcune scuole, conduce al medesimo atto operatorio, che può compiersi col semplice coltello; onde, ad operazione compiuta, non si saprebbe certo dire se si fosse adoperato il processo per esempio del Garengeot o il gorgeret-cistotomo. Solo esso limita, com'è naturale, i confini del taglio, e questo in generale è utile e buono. Se non chè, considerando alla sottigliezza della lama del coltello ed alla molta resistenza che spesso procacciano i tessuti profondi, si può supporre, e il fatto ce lo conferma, che la incisione interna riesca anche più angusta di quello che si vorrebbe, e questo è un difetto. Infatti tutte le volte che io ho veduto eseguire questa operazione sul vivente, e per calcoli alquanto grossotti, o l'ho eseguita io stesso sul cadavere, mi sono accorto del bisogno di dilatare l'interno taglio col coltello bottonato, ciò che allunga e rende complicato l'atto operatorio.

Di questo processo due sono i giudizi che se ne sono fatti: l'uno ci viene dallo stesso Le Cat, l'altro da quei pochi chirurghi che usarono di esso. Il primo gli è contrario; il secondo favorevole. Le Cat, dopo avere per alcun tempo fatta la prova dei coltelli cistotomi, e del gorgeret-cistotomo-dilatatore, e del gorgeret semplice tagliente, scese in questa sentenza (1); « che malgrado i loro vantaggi (scrive Le Cat, ragionando

(1) *Lettre de* Le Cat *à* Leblanc; *Mercure,* Juin 1748.

dei suoi istrumenti), *io non me ne servo*, perchè li ordinari ferri sono più semplici e sicuri ed aiutano la prontezza più assai delle macchine composte ». Questa era la dichiarazione di Le Cat nel 1748 e sul principio del 49 e fino a che in quell'anno stesso non fu fatto noto il litotomo nascosto del frate Cosimo. Ma quando questo istrumento parve fuori, allora Le Cat ritornò a lodare e portare al cielo il suo gorgeret-cistotomo, lo dichiarò per istrumento eccellente, gli mise addosso tutti i pregi di un buon litotomo nascosto, facendo rilevare i difetti di quello del Frate. Allora scrisse, pubblicò, poi andò a Parigi, invocò il giudizio comparativo dell'Accademia Reale di Chirurgia (1757) che ottenne favorevole (1), menò mani e piedi in pro suo e del suo istrumento. Come questo si accordi con le parole stesse di Le Cat nella lettera a Lablanc si lasci agli altri il considerare. Certo è però che alcuni valenti chirurghi hanno tenuto caro questo processo, e si dice che il Paiola di Verona (non di Venezia come si scrive dai più), il quale ebbe nome di famoso e fortunatissimo litotomista per tutta l'Italia ed in Germania stessa, abbia tagliato col gorgeret-cistotomo un cinquecento calcolosi senza perderne alcuno! si dice. Anche in questa scuola di S. Maria Nuova per molti anni si fece uso del gorgeret-cistotomo, nè io posso dire che

(1) *Extrait des Registres de l'Académie Royale de Chirurgie.* Le 10 Mars 1757. « M.eurs Le Dran et Garengeot, qui avoient été nommés « pour examiner un ouvrage de M. Le Cat intitulé *Paralléle de la « taille latérale de M. Le Cat avec le lithotome caché* en ayant fait un « rapport très avantageux, l'Académie approuve de tout point cet « ouvrage, et consent à ce que M. Le Cat, en la publiant, y prenne « la qualité d'*Associé* qu'il remplit si honorablement.

A Paris, ce 12 Mars 1757.

« Signé Morand
Sécrétaire Perpétuel ».

i resultati sconfortassero dall' adoperarlo. Alcuni chirurghi del mezzo-giorno della Francia lo usano tuttavia e se ne lodano. Ammesso però che il dito debba anteporsi al gorgeret, essendo il vero e sensibile conduttore della tanaglia, si domanda se, per eseguire il taglio lateralizzato, vi sia realmente bisogno dell' istrumento di Le Cat, e meglio non corrisponda il semplice coltello appuntato o smusso. Ed essendo io della opinione dello stesso Le Cat, che non si debbono adoperare *macchine composte* quando i più semplici ferri possono fare prontamente e bene, antepongo i coltelli nudi ai celati e nascosti, quando la temenza di sì grave e difficile operazione, non dia ragione di adoperarli e quindi porga animo a chi primamente vi si accinga.

Fig. 61.

Processo del frate Cosimo. – Sul terminare dell' anno 1748 fu annunziato al pubblico (1) da un anonimo un nuovo istrumento per la operazione della pietra. Questo istrumento era il *litotomo-nascosto* di Giovanni di S. Cosimo, religioso cistercense, comunemente chiamato frate Cosimo, Esso ha simiglianza collo *sbrigliatore* delle ferite di Guido di Chauliac, o colle *tanagliette* di Franco (2), col *litotomo* di Fleurant (3), o meglio, essendo incisore semplice e non doppio come son quelli, con il *coltello sbrigliatore nascosto* di Bienaise proposto per la erniotomia, o con lo sbrigliatore di Le Blanc per l' alto apparecchio (Vedi lezioni sul taglio ipogastrico). Esso è fatto da una guaina metallica, lunga circa quattro pollici, della grandezza e della forma del canale uretrale, fessa longitudinalmente, un po' curvata, la quale termina in cima con una linguetta, e dalla opposta parte in un manico mobile, prismatico, piriforme, il quale, girandosi, offre una facetta piana ed altre più o meno rilevate, sulle quali sono marcati i numeri 5, 7, 9, 11, 13; numeri che corrispondono a tante linee per quante la lama può uscire dalla sua guaina. Dentro la guaina sta nascosto il coltello lungo stretto sottile a nastro, il quale s' impernia mobilmente alla metà circa dell' istrumento, e si slarga poi in un manico arcuato e concentrico che somiglia una coda di rondine, e la cui estremità corrisponde ad una o ad un altra faccetta del manico, secondo che questo è variamente girato nel suo pernio. Il coltello, premendo sulla sua leva, esce dalla guaina ad angolo acuto; esce dal lato convesso; e più o meno esce, secondochè la detta leva è rimpetto alla faccetta piana o alla più rilevata.

(1) *Journal de Verdun;* Novembre.
(2) Vedi *fig.* 7.
(3) Vedi *fig.* 6.

Questo istrumento ha subito, come era naturale e come porta il genio dell' industriosi meccanici, parecchi modificazioni. Le Cat e Caqué resero smussa e bottonata la estremità del coltello, e questa è utile correzione, perchè per essa s' impedisce ch' ei tagli in basso il corpo della vessica, quando si rialza troppo il manico dell' istrumento. Le Vacher, col fine di rendere più sicuro il taglio obliquo, rese mobili alla punta le due guaine del coltello, delle quali, una appoggiavasi, facendo agire il litotomo, sotto l'arco del pube e guidava il tagliente (branca moderatrice); l'altra spostava e difendeva il basso-fondo della vessica (branca preservatrice). Il litotomo di Le Vacher non taglia al suo principio ed è smusso alla punta (1). Anche Morigi e Bianchessi di Padova, a imitazione del Le Vacher, fecero delle modificazioni al litotomo del frate. Ecco la descrizione del litotomo del Bianchessi (2): « esso è composto da un fusto e da un manico. Il fusto, che è retto in tutta la sua estensione, presenta una guaina, in cui si nasconde una lama tagliente, che termina all'estremità in una linguetta levigatissima, non pungente nè tagliente, lunga circa tre linee. Questa lama esce dalla guaina mediante una pressione sulla leva che la termina all'altra estremità, e si discosta di tanto dalla guaina che l'apice della leva si abbassa sul manico. E siccome questo manico è tagliato a faccette di diverso rilievo, così la leva ec. (Bianchessi ». Questo litotomo del chirurgo Padovano è *retto* e termina con una *linguetta levigatissima*, affinchè essa possa più facilmente scorrere nella solcatura del catetere. Charrière ha reso immobile il manico

(1) Troja. *Lez. intorno alle malattie della vessica.* T. II, Part. I, pag. 300.

(2) Diz. Classico di Med. interna ed esterna. Articolo *litotomo.* T. XX, pag. 845.

facendolo regolare e non faccettato, ed ha graduata la uscita del coltello mercè di un indice che s' incastra mobilmente in una fenditura aperta nella leva dello stesso coltello, sulla quale è segnata una scala lineare regolatrice. Poi in vece di una guaina completa e doppia, onde diminuire la sua grossezza e darle agio di penetrare più liberamente per l' uretra, si è fatta semplice con una sola lamina difenditrice, e la linguetta di essa cuopre a cappuccio l' estremità della lama. Questa lama, che nel litotomo del frate Cosimo è in cima tagliente, e che poi fu resa smussa da Le Cat e Caquè, come ho detto di sopra, è terminata da un lungo bottone, simile a quello dell' erniotomo sbrigliatore di Cooper, nel litotomo del Chiariss. Prof. Landi clinico a Siena da esso figurato in un suo recente e pregievolissimo lavoro (1). Al numero 13 si è aggiunto poi anche il numero massimo di 15 linee, ed altre modificazioni di poco conto sonosi pur fatte, colla descrizione delle quali non intendo allungare il mio discorso senza gran frutto. Con questo litotomo nascosto, che taglia le parti profonde di dentro in fuori, alla rovescia del gorgeret-cistotomo di Le Cat, ecco come si compie l'atto operatorio del frate Cosimo appartenente al metodo lateralizzato.

Prima, considerando l' età del calcoloso, le speciali condizioni della prostata, il volume presunto della pietra, si apparecchia il litotomo a quell' apertura del coltello che si crede necessaria per il taglio obliquo della prostata stesso, ossia si gradua l' istrumento e si ferma coll' indice al grado stesso necessario. Poi, posto il malato nell' ordinario modo sul piano inclinato, e affidato il siringone ad un assistente che lo fa sporgere colla

(1) Alcune proposte sperimentali per l'uso più razionale del catetere scannellato e del litotomo nascosto del frate Cosimo nella cistotomia lateralizzata. – Giornale lo *sperimentale*, fascicolo VII, Luglio 1862.

convessità obliquamente alla parte sinistra del perineo, e fatta l'incisione superficiale un pollice sopra all'ano dal rafe alla tuberosità ischiatica sinistra, l'operatore, portato il dito indice sinistro all'angolo superiore e interno della ferita, va in traccia della solcatura del catetere in corrispondenza dell'uretra membranosa, e, questa incisa per breve tratto, pone l'unghia del dito stesso nella medesima solcatura. Ciò fatto, piglia il litotomo per il manico volgendo la concavità della guaina in alto e a destra, ed impegna la sua linguetta nella solcatura. Indi, abbassando colla mano sinistra il padiglione del catetere, fa penetrare per la sua scanalatura il litotomo in vessica. Giunto che sia, e lo sente per la mancata resistenza, cerca con esso il calcolo; sentitolo, fa ritirare il siringone, e, situato avendo il litotomo obliquamente sotto il pube destro in maniera, che il coltello uscendo sia volto col taglio alla tuberosità ischiatica sinistra, lo fa uscire, premendo allora sulla sua leva, e guidandolo quasi parallello alla esterna ferita e un po' a sinistra. Tagliata che sia la prostata e insieme il collo della vessica alzando prima il manico, lascia poi grado a grado la pressione sulla leva, abbassandolo, e ritira l'istrumento col coltello già nascosto nella sua guina. Sul dito indice della sinistra mano o sul gorgeret semplice, conduce la tanaglia, e presa con essa la pietra, l'estrae.

Secondo frate Cosimo i pregi di questo processo sarebbero quelli di aprire una larga via alla uscita del calcolo, e di rendere l'operazione meno difficile e più sicura per quelli che per le prime volte vi si accingono, o non hanno molta esperienza nell'eseguirla. Qui sarebbe mio debito parlarvi delle contese che per molti anni si agitarono clamorose fra Le Cat e frate Cosimo, e delle quali ho testè fatto menzione, l'uno sostenendo e difen-

dendo i pregi del *gorgeret-cistotomo*, l'altro quelli del *litotomo nascosto*, e delle quali si può aver contezza nel *Parallelo* del Le Cat e nei Giornali medici ed anche politici del tempo. Questa istoria di chirurgiche gare e ambiziose contese, però, nè giova alla scienza, nè è proficua all'arte. I due combattenti, accorti e indomabili, non sempre serbarono fedeltà ai fatti e reverenza al vero. Quello che importa di sapere è, chè dei due istrumenti i pratici conservarono ed ebbero poi caro quello del frate Cosimo, lasciarono in oblio l'altro del Le Cat. Imperciocchè quello del frate, sebbene tagli di dentro in fuori, che vuol dire col pericolo di tagliar sulla pietra e arricciare il filo del coltello, e quindi fare angusta la incisione prostatica, pure potendo accagionare minor danno, quando per caso la linguetta della guaina esca a un tratto dalla solcatura del catetere, per questo appunto fu prescelto ed usato. Ond'è, che ragionando del metodo lateralizzato, non posso non raccomandare questo processo del Frate, siccome quello che senza pericolo grave può essere messo in mano ai nuovi litotomisti, purchè nel compierlo siano attenti e scrupolosi a seguirne i precetti. Boyer, che adottò nella sua lunga pratica il processo del frate Cosimo, poneva fisso il dorso del litotomo contro la branca ischio-pubica, e tagliava con esso di dentro in fuori e da destra a sinistra in guisa che la interna ferita incrociasse la direzione della esterna perineale. Questa modificazione del Boyer (1) è importante, specialmente per salvare dal taglio il retto intestino; forse espone con maggiore facilità alla incisione della pudenda interna. Se Thomson e Dupuytren (1808), adoperando il litotomo nascosto del Frate, e, fatto il taglio esterno lateralizzato, proposero d'incidere, ed incisero, col

(1) *Traité de Maladies chirurgicales* T. IV. - *Opération de la taille*, Procédé du F. Côme.

litotomo la prostata direttamente in alto verso la sinfisi del pube, questa maniera inconveniente di operare per i calcoli un po' grossotti, non appartiene al metodo obliquo e lateralizzato.

Nella seconda metà del secolo XVIII, nel quale periodo di tempo parve gloria inventare una farragine d'inutili ferri per ogni maniera di operazione chirurgica, anche la litotomia in generale e la lateralizzata in particolare ebbe i suoi speciali istrumenti; dei quali, alcuni furono fatti collo scopo di agevolare il primo tempo della operazione, cioè l'incisione dell'uretra e il ritrovamento della solcatura del catetere; altri il taglio delle parti profonde, ossia della prostata e del collo della vessica, dovendo col coltello seguire il raggio obliquo inferiore esterno e sinistro della prostata stessa. Io sarò brevissimo nella esposizione di questi diversi istrumenti litotomici, dei quali li operatori, o non usarono mai, o, usati avendoli, presto li abbandonarono.

Nel 1767 un Chirurgo di Roy-Sur-Seine, immaginò un catetere al cui padiglione, quando esso era introdotto in vessica, veniva aggiunto e fissato un fusto metallico (*pinule*); il quale, parallello al catetere distendendosi sul perineo e terminando in una fessura, permetteva al litotomo di arrivare per essa necessariamente nella solcatura del catetere medesimo e incidere il canale uretrale.

Istrumento d' Iarda. - Anche Iarda, chirurgo di Montpellier ebbe anch' esso la medesima idea, aggiungendo alla placca del catetere una guida (*moderatore*) talmente disposta da condurre sicuramente il coltello nella solcatura tagliando l' uretra. Immaginò anche un apparecchio complicato per sorreggere lo scroto col mezzo di una borsa, e spostare l'intestino retto coll'aiuto di un bottone!

Istrumento del Duvergier. – Nel 1760 Duvergier, chirurgo maggiore dello spedale di Maubeuge, presentò all'Accademia di Chirurgia di Parigi un catetere cavo fino al principio della sua curvatura, dal quale a volontà usciva una lama che incideva l'uretra di dentro in fuori.

Istrumento del Lioust. – Altro simile istrumento fu pure presentato alla medesima Accademia da Lioust nel 1792. Sulla lama, che esce dal catetere in forma di dardo, incidendo dall'interno all'esterno l'uretra membranosa ed il perineo, essendovi una solcatura, essa permetteva di condurre un litotomo fino sulla prostata e sul collo della vessica.

Istrumento del Guérin. – Guérin propose egli pure un catetere speciale (cistifilace) (1) brutto per forma, il quale, invece di curvarsi dolcemente ove esso s'insolca, piegasi ad un tratto quasi ad angolo retto. Il suo padiglione o manico è fermato da un anello a due code, come sarebbe l'ansa avvolta da un filo: l'una rappresenta il catetere, e si conduce (credo difficilmente) per l'uretra in vessica; l'altra è la guida del litotomo. Questa è volta in basso avanti al perineo ed è parallella alla prima; termina con un incastro diretto d'avanti in dietro, nel quale si fa scorrere un punterolo scannellato; il quale, pungendo il perineo, entra necessariamente nel solco del siringone, e permette di poter condurre in esso il coltello quale che sia, con cui si debbono incidere le profonde parti obliquamente.

Il catetere di Smith (2) somiglia molto a quello di Guérin, e a questi quel del Dott. Biagini da esso proposto per il taglio mediano (3).

(1) La fig. 38 dà esempio di questo istrumento.
(2) *Baltimore Med. and Surg. Journal*, Avril, 1832.
(3) *Nuovo metodo di litotomia pubo-rettale ec.* Pistoia, 1839.

Istrumento di Earle o Savigny. – L' istrumento dell' inglese Earle, o Savigny secondo alcuni credono (Bourgery)

Fig. 62.

è ingegnoso e semplice; e se tali istrumenti aiutassero realmente la cistotomia perineale, e fossero necessari all' operatore, e questo in special modo non avesse il massimo degl' inconvenienti, che è quello di far uscire di strada invece di condurvi, si sarebbe tentati di adoperarlo.

Esso è formato da due cateteri simili, ambo curvi e scanellati, che al loro padiglione si riuniscono col mezzo di una cerniera. L' uno di essi è più lungo smusso e olivare all' estremità, somiglia un catetere comune ed è quello che s' introduce per l' uretra in vessica; l' altro è più corto appuntato e pungente, un po' più sottile, sta di fuori, si muove nella cerniera, e quando si avvicina al suo simile, agendo come farebbe il martello di una porta, entra con la punta nella solcatura di quello precisamente in corrispondenza dell' uretra membranosa. Ciò dovrebbe essere; ma il fatto mostra, che, essendo la punta stessa alquanto sottile e brandendo spesso

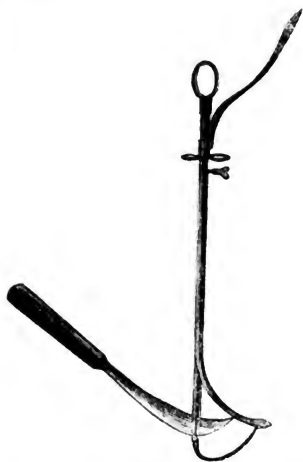
nell' attraversare i tessuti superficiali del perineo, essa si pone molto facilmente o da uno o dall' altro lato del catetere, nè sempre nella sua solcatura, e quindi il coltello può deviare nella incisione delle parti profonde, con molto danno e pericolo.

Di altri consimili cateteri io potrei continuare a dar cenno e per lungo tempo, non pochi essendo pur quelli che potrebbero essere noverati, se dalla conoscenza e descrizione di questi diversi ferri, destinati a dar guida al coltello per penetrare nel solco del catetere, fossi convinto che ne potesse realmente derivare un utilità pratica agli operatori della cistotomia. Però altrimenti argomentando, e potendo, come dirò in seguito, provvedere anche a questa difficoltà di aprir l' uretra e d' introdurre il coltello nel solco del catetere senza il bisogno di speciale strumento, così passo oltre, lasciando alla voglia degli operatori che inventeranno altri simili arnesi il farne uso quando lor piaccia, parendo a me che l' operazione la più semplice ed eseguita con i più semplici istrumenti, debba in generale essere anche la più sicura ed efficace. Se ciò avessero bene inteso i chirurghi del secolo XVIII e li affaccendati perfezionatori della cistotomia, non avrebbero certo lasciato ai loro eredi e nipoti tanta copia d' inutili ferri, e, in mezzo alla povertà, ostentato il fasto della ricchezza.

E come potrei io, in tanta farragine d' istrumenti discorrervi ancora di tutti quelli e apparecchi e processi e arnesi che i chirurghi ed i coltellinai, specialmente francesi, immaginarono per eseguire il taglio obliquo della prostata fino al collo della vessica, ed eseguirlo senza deviare un capello dalla direzione prestabilita e per la lunghezza desiderata? Io dirò sommariamente di alcuni di questi processi, perchè desidero

che chi attende a queste lezioni non sia ignaro di essi, non certo con l'animo volto a raccomandarli quasi fossero essi rappresentativi del perfezionamento della cistotomia perineale lateralizzata.

Processo del Pallucci. – Questo processo del Fiorentino Pallucci fu fatto noto nel 1750 e fu da esso pubblicato in un libercolo che ha per titolo: *Nouvelles remarques sur la lithotomie. Paris.* Pallucci scrisse le sue opere in lingua francese essendo vissuto, si può dire, a Parigi, ed ivi stato educato all'arte. La novità ed originalità del suo processo è rappresentata da un istrumento speciale, ch'egli immaginò per guidare con sicurezza il coltello che deve tagliare la prostata, e difendere nel medesimo tempo il retto intestino. Ecco qui figurato questo istrumento,

Fig. 63.

Esso ha la forma di un catetere curvo; è cavo in tutta

la sua parte retta, nella quale scorre un lungo fusto metallico che può dirsi il *moderatore*. Esso, in alto finisce ad anello, e in basso, quando è spinto giù termina in due guide verticali aperte a fessura, fra le quali dev' essere insinuato il coltello. Le due guide si uniscono ad ansa, e dal mezzo di essa si parte altra ansa a festone, convessa in basso, e che si articola mobilmente con la punta dell' istrumento. Quando esso si apparecchia alla operazione le guide debbono esser ritirate in sù e nascoste, e l'ansa addossata alla solcatura in guisa, che paia un catetere ordinario a doppio manubrio. Una vite a pressione, che è poco sotto al punto ove il fusto entra nella sua guaina, lo tien fisso e regola la uscita inferiore delle guide e dell'ansa. Palucci descrive in questo modo la operazione (1). « Io pongo, egli dice, il calcoloso sulla tavola con le natiche più alte delle spalle e poco inclinato col tronco; lo lego; fo obliqua di alto in basso ed assai profonda la prima incisione a sinistra nel triangolo del perineo. Spingendo in basso il catetere, penetro nella sua scanalatura sotto il bulbo uretrale. Incisa l'uretra per alcune linee col litotomo (Vedi fig. 31, Lez. IV), porto lunghesso nel solco del siringone la estremità dell'istrumento descritto, il quale, ritirato che sia il litotomo, lo inoltro in vessica. Quando vi sia penetrato, tolgo il catetere, e fo agire lo stesso istrumento come vuole il suo uso, tagliando con uno speciale coltello (vedi la sopra rappresentata figura) ed in mezzo alle guide, la prostata ed il collo della vessica, per terminare l'operazione col gorgeret e la tanaglia nel modo ordinario.

Come questo ferro, imprigionato nell'uretra prostatica ed ivi stretto, possa essere spiegato ed aperto e servire all' ufficio suo onde confinare fra le guide l'azione

(1) Oper. cit. § 70, pag. 83.

del coltello, lo lascio ai pratici il considerare. Pallucci non fu mai un felice inventore d'istrumenti chirurgici, e ne sia l'esempio il suo *ago-coltello* per la estrazione della cateratta. Pure tanto s'invanì egli delle lodi date al suo processo da Antonio Cocchi e dal Bertini, che nel 1757 lo volle modificare (1), lasciando da parte l'istrumento moderatore e conduttore. Propose di far uso di un tre-quarti per aprire l'uretra e entrare con esso nel solco del catetere, e di dilatare la prostata con un gorgeret doppio che aprivasi col mezzo di una vite. Non credo che i litotomisti abbiano atteso a questo presunto perfezionamento, come non attesero al primo processo del chirurgo fiorentino.

Anche il Vicq-d'Azir, illustre medico ed anatomico parigino, credè perfezionata la litotomia solo eseguendola con istrumenti suoi speciali (2). Servivasi del catetere ordinario a lungo becco, di un coltello particolare

Fig. 64.

(1) *Lithotomie nouvellement perfectionnée ec.* Vienne, 1757.
(2) *Mémoires de la Societé Royale de médecine.*

per la incisione delle parti superficiali del perineo, di una tenta lunga,

Fig. 65.

piegata in cima dal lato della solcatura ad angolo ottuso, di un litotomo

Fig. 66.

convesso, bottonato in punta, e sul cui dorso scorre il bottone che può a volontà avvicinarsi o allontanarsi dalla punta medesima; poi del gorgeret, della tanaglia ec. Trovata che aveva col primo taglio obliquo la solcatura del catetere ed aperta l'uretra, per essa introduceva sul catetere la tenta, e condottala in vessica facendovela scorrere, ritirava il catetere. Nella tenta, tenuta obliquamente e con la solcatura volta verso la tuberosità ischiatica sinistra, insinuava quindi il litotomo, e incideva con esso la prostata ed il collo della vessica. Variati i ferri il processo del Vicq-d'Azir somiglia a quello del Le Dran e a quello del Pouteau, di cui farò parola or ora, e mentre allunga esso e rende più difficile l'atto operatorio della cistotomia, non la modifica utilmente, non la garantisce dai pericoli che la circondano, non la perfeziona.

Vinti dal desiderio di rendere più facile il metodo lateralizzato con l'uso di speciali istrumenti chirurghi, ottennero invece di renderlo più complicato e difficile. Per questo io non parlerò qui dei ferri del Dupuy (1756); della tanaglia a lama tagliente del Masotti (1761); del processo e dei coltelli del Gubelli (1766); dell'istrumento conduttore scanellato del Sabourault di Toulouse (1768); del *fusto tagliente* di Lamarque (1769); del coltello litotomo speciale di Favier (1770); del catetere *litotomo* di Daimé (1770); del litotomo *curvilineo* di Chebral (1787); della *tanaglia litotoma* di Moreau (1789), e di altri ferri da altri immaginati per simile operazione, perchè crederei deviare dalla retta via, e invece di servire all'utile vostro, mostrare di dare importanza ad un pernicioso e barocco spirito di novità, che invase come già dissi i chirurghi della seconda metà del secolo XVIII; i quali quasi avessero le mani monche, pareva che abbiso-

gnassero di quei tali strumenti, ai quali si lascia l'ufficio essenziale di compiere l'operazione.

Pure, per dare un idea del grado estremo a cui giunse la smania, dirò febbrile, di fornire alla litotomia processi nuovi e singolari quanto strani e bizzarri arnesi, dirò brevemente del processo di Pouteau chiamato *taille au niveau* pubblicato in Avignone nel 1765 (1), adoperando il quale bisogna far uso di un coltello munito della *livella* a bolla d'aria, affinchè dalla posizione della medesima bolla si possa esser certi della buona ed esatta direzione del tagliente dello stesso coltello!

Questo processo si assomiglia un poco a quello di Le Dran. Ponteau adoperava un catetere speciale.

Fig 67.

A questo, incisa l'uretra, sostituiva una sonda *direttrice;* sulla sonda faceva scorrere una lama tagliente convessa più o meno lunga e larga, secondochè l'inci-

(1) *Mémoire sur la Lithotomie per l'appareil latéral, circonstances et dépendances; avec l'addiction de quelques nonveaux instruments pour cette opération;* Par M. Pouteau (fils). — Avignon 1765.

sione della prostata doveva essere maggiore o minore per profondità e per larghezza. Il maggior coltello era di due pollici lungo, sette o otto linee largo. Esso si prolunga in un fusto metallico e termina in un anello laterale.

Fig. 68.

Il fusto entra in una fenestratura, che è al manico del conduttore e così conduttore e coltello si accoppiano e quasi fanno un istrumento solo. Ed affinchè il coltello nell'incidere, seguendo il solco del conduttore, non devii dalla obliquità necessaria, il conduttore dalla opposta parte, ove riceve il coltello, ha un apparecchio montabile, chiamato *moderatore*, o meglio *indice*

Fig. 69.

il quale è fatto da una livella a bolla d'aria, e questa disposto in guisa, che, quando la bolla è nel mezzo, il coltello si può dir volto nella sua conveniente direzione. Poveri operatori schiavi della livella per dirigere il loro strumento tagliente nelle profonde regioni del perineo e sulla guida del catetere!

Pouteau così descrive la operazione (1). Il malato è posto sull'orlo di una tavola e tanto alto da non obbligare l'operatore a mettersi in ginocchio: il catetere è introdotto in vessica. S'insinua il minimo dito della mano sinistra nell'anello dello stesso catetere, mentre colle altre dita si sollevano le borse e si tendono moderatamente i tegumenti del perineo. Indi s'inclina il padiglione all'inguine destro non dandosi cura che la convessità dell'istrumento faccia sotto le borse una sensibile sporgenza. Preso colla mano destra un litotomo fisso nel manico (coltello comune) si fa una lunga e profonda incisione, cominciandola un po'sopra il margine dell'ano vicino al rafe, e discendendo obliquamente verso la tuberosità sinistra dell'ischio, oltrepassando poco questa stessa tuberosità. Dato avendo al taglio le dimensioni convenienti in lungezza ed in profondità, si porta l'indice della mano destra fra li orli della ferita per andare in alto in traccia del catetere. Riconosciutolo, si ripiglia il litotomo, e col dito steso sul suo dorso se ne difende la punta, e si cerca di ritrovarne la solcatura, nella quale si spinge premendo col palmo della mano, la punta dello stesso litotomo. Allora, abbassando il catetere, s'incide l'uretra per alcune linee senza darsi briga di tagliare la prostata. Si posa quindi il litotomo, e, preso il direttore, s'insinua colla sua punta nel solco

(1) *Loc. cit.*, pag. 36.

del siringone, nel quale, spingendolo, si fa passare in vessica, avendo l'avvertenza, perchè questo movimento sia più facile e più sicuro, che l'anello del siringone sia più anteriore, e la cresta del conduttore alcun poco più sollevata del manico. Reso inutile il catetere si toglie dalla vessica: al conduttore, tenuto colla mano sinistra, si aggiunge il moderatore a livello: preso indi colla destra il coltello *prostotomico* s'impega fra le alette opposte alla livella, e raccomandando agli aiuti di tener fermissimo il malato, si spinge obliquamente il coltello *prendendo l'opportuno momento in cui la bolla dell'aria è nel mezzo della livella!* Tagliata la prostata si smonta il moderatore, si ritira il coltello, e guidato che si abbia sul conduttore un gorgeret comune, si toglie lo stesso conduttore. Il tempo ultimo della operazione, cioè la introduzione della tanaglia e il ritrovamento ed estrazione della pietra, è troppo conosciuto dagli operatori, dice Pouteau, perchè se ne debba fare una speciale descrizione. Con questo processo il chirurgo di Avignone si propone di far larga ferita esterna, tagliare l'uretra bulbo-membronosa, tagliare obliquamente a sinistra ed in basso la prostata senza offendere nè il collo, nè il corpo della vessica. Quindi sì fatto processo si assomiglia al processo di Le Cat eseguito con istrumenti speciali. Ma Pouteau dando per precetto di tenere il siringone e lo scroto colla mano sinistra, si priva dell'aiuto del dito sinistro della medesima mano, che deve servir di guida al litotomo, e quindi rende necessariamente più difficile questo primo tempo dell'operazione, dovendo il coltello andar tentando il ritrovamento della solcatura del catetere. Poi che dirò della livella applicata al coltello? Dirò che Pouteau si è studiato di render vergognosamente

cieco l'intelletto dell'operatore, affidando l'atto il più importante della litotomia perineale al giuoco degl'istrumenti, quasi che il taglio della prostata non potesse essere fatto col coltello semplice da chiunque si accinga per propria scienza alla cistotomia. E questo basti dei tanti processi relativi al metodo lateralizzato.

Nella futura lezione dirò dei gorgeret taglienti e del loro uso, nonchè del metodo laterale del Foubert e del Thomas.

LEZIONE OTTAVA.

Signori,

In questa ottava lezione mi cade in acconcio di parlarvi della *Cistotomia lateralizzata col gorgeret tagliente*. — Il gorgeret o conduttore metallico, messo in uso da Franco e indi da Fabbrizio Ildano per la cistotomia perineale, onde servire di guida alle tanaglie fino nella vessica, fu, nel 1754, da Cesare Hawkins di Londra reso tagliente sul suo orlo destro; ebbe ufficio di litotomo-conduttore e fu chiamato *gorgeret tagliente*. Eccolo qui rappresentato.

Fig. 69.

Esso è fatto come un gorgeret ordinario, sennonchè la sua linguetta è più lunga, più sottile e un po' più vicina al lato sinistro: il lato destro è tagliente per tutta la sua lunghezza e un po' più rilevato: il manico è piegato ad angolo ottuso dalla faccia convessa del conduttore ed obliquo: i due orli alla estremità loro sono lievemente tondeggianti; congiungonsi alla linguetta, e questa si prolunga alcun poco nella faccia concava della doccia. Quando l'operatore abbia inciso nel modo consueto, e obliquamente dal rafe all'ischio, i tegumenti della regione sinistra del perineo, ed abbia sotto il bulbo incisa pure l'uretra per tre o quattro linee, seguendo la solcatura del catetere, il cui padiglione è volto all'inguine destro in direzione obliqua al corpo, insinua la linguetta del gorgeret nella stessa solcatura e colla guida del coltello. Indi, colla sinistra mano abbassando un poco il manico del catetere, spinge il gorgeret in vessica; il quale, col suo orlo destro tagliente, taglia a sinistra la prostata in quella direzione che è possibile secondo la forma del gorgeret stesso. Il taglio non segue il raggio obliquo esterno inferiore direttamente, ma si contorna di basso in alto a mezza luna. Incisa che abbia la prostata, ritira il catetere, lasciando il gorgeret nella ferita e appoggiandolo sul lato sinistro ottuso: sul gorgeret guida la tanaglia, e segue poi l'atto operatorio con le ordinarie regole. Scarpa corresse questo istrumento di Hawkins, come dirò in appresso, e consigliò di tenere il catetere parallelo al rafe e non obliquo verso l'inguine destro (1).

(1) *Memoria sul conduttore tagliente di* HAWKINS *per l'estrazione della pietra dalla vessica.* – SCARPA, Opere complete. Parte IV, pag. 5. Firenze, 1837.

Entrato nella pratica della litotomia, il gorgeret tagliente divenne istrumento comune fra i chirurghi specialmente inglesi, e subì molte e diverse modificazioni, la massima parte delle quali lo resero peggiore ed anche pericoloso. Si fecero gorgeret a doccia più profonda e con l'orlo tagliente destro più rivelato e breve (B. Bell, Scarpa);

Gorgeret di B. Bell.

Fig. 71.

Gorgeret dello Scarpa.

Fig. 72.

altri meno scavati, e tale sarebbe il Gorgeret del Desault simile a quello di Abernethy.

Fig. 73.

Vi sono gorgeret pianeggianti o piani (Cruikshak, Abernethy), e taglienti per maggiore o minore lunghezza dell'orlo laterale destro. Taluni hanno la cresta mediana, tali altri la presentano spostata a sinistra, fino a costituire essa il prolungamento dell'orlo corrispondente (Cline, Dorsey).

Gorgeret di Cline, e Dorsey.

Fig. 74

Vi sono pure gorgeret taglienti col manico obliquo (Hawkins, Bell); ve ne sono con manico piegato ad angolo aperto nella direzione della doccia (Desault, Scarpa ec.), ed anche altri il cui manico forma una lastra retta colla doccia medesima. La maggior parte di questi conduttori taglienti viene formata da una doccia semplice: però due

gorgeret sono complicati e doppi a tagliente nascosto; uno è quello di Bromfeeld,

Fig. 75.

l'altro di Monro.

Fig. 76.

Si conosce pure un gorgeret di Blicke, la cui linguetta entra ad incastro nel solco del catetere, dal quale non può uscire che nel fondo del solco stesso, quando l'istrumento è penetrato in vessica.

In Inghilterra furono pure adoperati dei gorgeret taglienti da ambo i lati,

Gorgeret bitagliente.

Fig. 77.

con i quali si può produrre una larga incisione senza oltrepassare i limiti della prostata. Astley Cooper nello Spedale di Gay si serviva del gorgeret bitagliente, e questo istrumento diè pure incitamento al metodo bilaterale. Il gorgeret, specialmente quello a larga e profonda doccia (Hawkins, Scarpa) ha il vantaggio di difendere e salvare l'intestino retto. I gorgeret pianeggianti o piani espongono al pericolo della ferita della pudenda interna, e, potendo uscire facilmente colla cresta dalla

solcatura del catetere, ad altri gravissimi danni. Il gorgeret tagliente è un cattivo e pericoloso istrumento, non più usato per la cistotomia perineale dalla maggior parte dei chirurghi. Esso in generale fa angusta e mal diretta la ferita prostatica; espone alla lacerazione di questo corpo glanduloso e dell' uretra, agendo col suo lato sinistro smusso; rimanendo in vessica, fino a che non vi si son condotte le tanaglie, può tagliuzzare a sinistra il tramite della ferita ed il collo vessicale.

Il gorgeret tagliente, dappoichè i litotomisti antepongono saggiamente il dito indice della sinistra mano al conduttore metallico, non ha altro ufficio che quello di semplice coltello, dovendo esso essere ritirato dalla ferita appena abbia fatto il taglio. Ora si dimanda, se, per incidere la prostata ed il collo della vessica e salvare dall' incisione il retto intestino, vi è bisogno del gorgeret tagliente? Chi oserebbe dichiararlo istrumento indispensabile per la cistotomia lateralizzata perineale? Chi al contrario non vedrebbe nel più semplice ferro, che è il coltello, l'istrumento il più adatto ed il più conveniente per questo atto operatorio? La operatoria raggiungerà il suo più alto punto di perfezione, volentieri lo ripeto, quanto più cercherà di ridursi alla sua maggiore semplicità. Raro è che quelli istrumenti, i quali adempiono nel tempo stesso a indicazioni diverse, e che sono per loro stessi complicati, soddisfacciano li esperti operatori, ai quali francheggia la coscenza uno studio profondo dell'anatomia topografica e la pratica continua delle stesse operazioni. Se il gorgeret, nelle mani di chirurghi valenti (Hawkins, Cooper, Scarpa, Roux ec.) ha fornito eccellenti resultati pratici sui calcolosi, ciò vuol dire che i chirurghi valorosi possono far bene anche coi cattivi ferri, perchè la mano, guidata dall' intelletto e illuminata dall'espe-

rienza, può aiutare e supplire all'imperfetto istrumento, in quel modo stesso che il divino Michelangiolo avrebbe potuto, con qual si fosse scalpello che appena fregasse e segnasse, delineare le più maravigliose figure. Quindi mi arresto, e non ragiono più oltre del *gorgeret tagliente*, il quale, per più di 60 anni ebbe in Inghilterra, in Francia ed anche in Italia seguaci molti e correttori zelanti, e lo Scarpa fra i primi.

Metodo laterale. – Seguendo l'ordine istorico ora l'argomento mi porta a discorrere di un altro metodo, il quale sebbene laudatissimo allora, fu tra i più infelici della cistotomia perineale. Sorse esso principalmente in quel periodo della prima metà del secolo XVIII, quando incominciava già a fervere il fanatismo dei nuovi metodi, processi ed istrumenti nuovi: sorse e giacque si può dire obliato senza speranza di miglior ventura, lasciando di sua memoria, agli Armamentari alcuni ferri, e ai Trattatisti delle Operazioni il fastidioso incomodo della narrazione di rifiutati processi. Questo metodo, i cui rudimenti si trovano, come in seguito dichiarerò, negli antichi libri, dicesi *metodo laterale*, perchè con esso si squarcia la faccia laterale sinistra della vessica fra lo sbocco dell'uretere ed il collo vessicale, là ove la stessa vessica si va sguarnendo del peritoneo. Ha anche il nome di *metodo del Foubert*, perchè egli ne fu il promotore nel 1731 (1).

(1) Vedi Foubert; – *Nouvelle methode de tirer la pierre de la vessie;* Mém. de l'Acad. Royale de Chirurgie. T. I. Paris. – Dissertatio chirurgica sistens: *historiam et examen methodi Foubertianae pro sectione calculi;* T. E. Kesselring. Settembre, 1738. – *Disputationes*, A. Haller. T. VII; Dissert. CIV, pag. 201.

Per compierlo occorrono, oltre il gorgeret comune e la tanaglia, due particolari istrumenti, e questi sono, un tre-quarti ed un litotomo speciale. Il tre-quarti

Fig. 78.

è lungo un palmo e di mediocre grandezza. La sua cannula è fessa per lo lungo e la fessura incomincia sopra la gronda e termina verso la sua estremità ove esce fuori il punterolo. Questo è pur solcato per la lunghezza del fusto, e il solco, si fa corrispondere alla fessura della cannula. La gronda è prolungata ed ha un anello sulla faccia convessa. Il manico del punterolo o tre-quarti è ben grosso, lungo ed a faccette longitudinali, onde all'operatore nel maneggiarlo non gli sfugga di mano.

Il litotomo

Fig. 79.

è un lungo coltello a estesa lama, piegato sul manico ad angolo ottuso dalla parte del tagliente. Foubert si servì pure di un altro litotomo

Fig. 80.

bottonato in cima, molto convesso sul tagliente e scavato di costola, a lama più larga e più corta, e più dell'altro piegato sul manico.

Questa semplicità dell' apparecchio istrumentale; il poter far a meno del catetere, la cui introduzione non è sempre agevole; l'aprire la vessica nel suo corpo con larga e capace ferita; il lasciare intatta l'uretra al natural corso dell' orina, sedussero alcuni chirurghi Francesi ed Alemanni da farli esagerati lodatori di questo metodo Foubertiano, il quale così ci vien descritto.

Il calcoloso ponevasi sopra una tavola in posizione quasi orizzontale, dando agli ajuti l'ufficio di

piegare e tener ferme le estremità inferiori, sollevare lo scroto ec. Il malato doveva aver ritenute le sue proprie orine, e nel caso che da sè stesso non ne avesse avuto la potenza, doveva aver tenuto il membro stretto col serraglio del Nuck, istrumento adoperato per la incontinenza orinosa, e finchè non si fosse mostrato sul pube il tumore vessicale! Allora l'operatore, situatosi avanti l'operando, introduceva il dito indice sinistro ben unto nell'intestino retto col quale distendeva il perineo, e spostava a destra lo stesso intestino. Ciò fatto egli colla destra pigliava il lungo tre-quarti e lo infiggeva profondamente e a colpo tra l'ano e la tuberosità ischiatica sinistra, dirigendolo, fra i muscoli acceleratore ed erettore fino nella cavità vessicale, avendo però l'avvertenza, che la gronda della cannula fosse volta in basso ed in alto la fessura di essa. Avuto la certezza di esser penetrato in vessica, e quando dalla cannula, ritirato un poco in fuori il puntarolo, sgrondava l'orina sanguigna, allora passava il tre-quarti nella sinistra mano, e tolto il dito indice dal retto e preso colla destra il coltello, ne insinuava la punta nella fessura della cannula, e sovr'essa lo spingeva in vessica, rasentando il muscolo erettore della verga. Ritirandolo dilatava di più la esterna ferita nella stessa direzione abbassandone il manico. Tolto il coltello, sempre per la fessura della cannula, inoltrava la linguetta del gorgeret comune, volgendone in alto la faccia concava. Soltanto allora toglieva il tre-quarti. Sul gorgeret conduceva la tanaglia, e terminava l'operazione nel consueto modo.

Appena questo metodo del Foubert fu fatto noto, e se ne tenne proposito in seno dell'Accademia Reale di Chirurgia di Parigi, non parve nuovo ai chirurghi, e quasi si ebbe da loro per uno special processo di una vecchia

e già conosciuta operazione di cistotomia, nè s'ingannarono. Infatti se noi consideriamo e bene interpetriamo la litotomia descrittaci da Guido di Chauliac col nome di Celsiana, e poi da Guglielmo da Saliceto, da Avicenna, da Albucasis, da Bruno ec. confermata; se tenghiamo conto dei tentativi fatti dai chirurghi inglesi Groenevelt (1) e Duglass (2), e specialmente da Bamber nel 1726 (3); se analizziamo a dovere i primi processi del frate Giacomo e del Cheselden, si può concludere senza dubbio di errare, essere il metodo laterale antico metodo operatorio. Già se ne trovano le traccie, e possiam dire la descrizione almeno del primo tempo operatorio in quelle opere chirurgiche, al cominciare del passato secolo, ove è tenuto proposito della puntura della vessica da farsi al perineo in caso d'iscuria, e Juncker (4) il primo propose il lungo tre-quarti, che poi fu scelto dal Foubert per la sua cistotomia. Francesco Collot poi, ragionando nel suo *Traité de la pierre* (1727) di questa medesima puntura perineale per chi patisse della ritenzione della orina aggiunge: « Parmi ses sortes de malades, il s'en rencontroit qui avoient la pièrre; en ces cas l'operateur passoit (si deve intendere previa incisione) deux de ses doigts jusque dans la vessie, où s'étant assuré de ce corps étranger, il introduisoit une tenette, la chargeoit et la tiroit ec. (pag. 82). Però quando non ci piacesse dar molto peso ai vecchi documenti, perchè alcuni di essi sono incerti e dubbiosi e danno campo ad interpetrazioni diverse, certo è che Le Dran, avanti il Fou-

(1) *Dissertatio theologica*. London; 1687, pag. 57.

(2) *Bistori of the lateral operation*. London, 1726 e *Appendix to the lateral operation of the Stone*. London, 1731.

(3) Morand. Opuscules. Part II, pag. 99 et suiv.

(4) *Conspectus*, Chir. med. Tub. XCVII, pag. 304. Hall, 1722.

bert, propose ed eseguì il metodo laterale, come si rileva dal suo *Parallèle des tailles* (Part 1.^re, pag. 119 et suiv. 1730).

Per compiere la operazione come insegna Le Dran, occorre avere un catetere, non solcato a guisa dei comuni cateteri per la cistotomia, ma aperto tutto e fenestrato ove suol trovarsi la sua solcatura: occorre un litotomo simile a quello di Maréchal, il gorgeret e la tanaglia. Messo il catetere in vessica, e fatta la esterna incisione del perineo alla maniera del Raw, che vuol dire estesa e profonda, s' insinua nel fondo della ferita il litotomo guidato dal dito indice sinistro ed impugnato saldamente in mano perchè non vacilli. Colla punta del medesimo dito, sentita attraverso la parete vessicale la fessura del catetere, si spinge in essa il litotomo in maniera che la oltrepassi di tre a quattro linee; il litotomo così traversa affatto la fessura del catetere. Allora premendo il coltello di alto in basso, e seguendo la curva della fessura, taglia esso *la vessica* agevolmente e per quanto estimasi necessario. Tagliatala, vien tolto il litotomo, e nella fessura del catetere s' incastra la linguetta di un gorgeret, il quale atto della operazione può compiersi tanto più facilmente in quantochè la estremità del catetere può passarsi dalla vessica nel fondo della ferita, ed ivi sentirsi ed anche vedersi. Colla guida del gorgeret si porta la tanaglia, proporzionandola al volume della pietra, e si termina l' operazione.

« Io posso assicurare, scrive Le Dran, che avendo tagliato più di sessanta cadaveri e molti malati afflitti dal mal di pietra, non mi è mai successo di aprire il retto intestino, nè di ferire la pudenda interna; essendochè, trasportando col catetere il corpo della vessica alle parti superficiali del perineo, la stessa vessica cuopre l' arteria e la difende » (Loc. cit., pag. 122).

Io non farò la critica di questa maniera di cistotomia: non dirò come debba esser difficile a tanta profondità di ritrovare e riconoscere la fessura del catetere, considerando anche che il dito esploratore può non esser capace di arrivare a tanta altezza: non dirò come il coltello possa rasentare il catetere senza insinuarsi nella sua fessura, e quindi il taglio della vessica, oltre ad essere grandemente pericoloso, riuscire anche irregolare, scorretto, qual era il taglio del Frate Giacomo, prima che usasse del catetere scannellato. Dirò bensì come, lo stesso Le Dran non tardasse a riconoscere l'inconvenienti ed i pericoli della sua nuova operazione, imperciocchè egli non ne fece più motto, nè nel Trattato suo delle Operazioni Chirurgiche pubblicato nel 1742, nè nell'appendice al suo *Parallelo* ristampata nel 1756.

Ad onta che il metodo laterale proclamato da Foubert, non avesse, come era giusto, potuto incontrare l'approvazione dei litotomisti del tempo, che erano molti e valenti; ad onta che corressero in quel mentre per la maggiore i processi del Cheselden, del Perchet e Garengeot, del Morand ec. relativi al taglio lateralizzato; e fossero vivi i trionfi del frate Giacomo e di Raw, pure, anche la operazione del Foubert, ebbe i suoi illustratori; i quali, coll'intendimento di perfezionarla e renderla più agevole, la onorarono di speciali istrumenti e la peggiorarono.

Le Cat nel 1744 immaginò per essa un catetere particolare, il quale, verso la punta o becco, si raddoppia; poichè, premendo sopra uno stiletto che lo percorre tutto, esce dalla sua solcatura una guida metallica pur essa solcata, la quale sposta in avanti ed in basso la vessica, e quindi rende più facile la sua incisione (1).

(1) *Premier recueil de Le Cat.* Planche III.

Anche il Pallucci si fece innanzi coi suoi ferri e col suo processo (1).

Processo di Thomas. - Thomas, chirurgo parigino, immaginò pure egli un suo particolare litotomo, istrumento complesso e complicato, che fa ufficio di tre-quarti, di coltello e di gorgeret, e quindi ebbe il suo speciale processo. Il litotomo nascosto di Thomas

Fig. 81.

è fatto da un grosso fusto metallico retto cilindrico, il quale da una estremità si prolunga in un manico e dall' altra termina in una lancia pungente e tagliente. Questo fusto è fesso longitudinalmente incominciando la fessura sotto la lancia ed estendendosi fino poco

(1) *Op. cit.* Paris, 1750, pag. 47, Tav. II.

oltre la metà dell' istrumento. Nella fessura si nasconde un coltello, il quale si articola ed esce a grado diverso della stessa fessura col mezzo di una leva ad arco, precisamente come fa il litotomo nascosto del frate Cosimo. Dalla parte della fessura, opposta a quella ove sta la lama, si addossa e s' incastra sul fusto un gorgeret piccolo, che fa corpo coll' istrumento e s' interna con lui, potendosi però facilmente sguainare quando il coltello abbia fatto il taglio della vessica. Quando tutto è disposto alla maniera del Foubert, e distesa la vessica, Thomas vorrebbe si spingesse la lancia un dito trasverso sotto l' arco del pube e sotto lo scroto, rasente al rafe e dal lato sinistro del perineo. Entrato in vessica si dovrebbe dirigere la lama tagliente del coltello verso la tuberosità ischiatica sinistra, e quindi farla uscire per quella direzione e per la estensione avanti prestabilita. Eseguito il taglio completo superficiale e profondo, cioè del perineo e del corpo della vessica sopra il suo collo e verso lo sbocco dell'uretere sinistro, si dovrebbe ritirare lo istrumento meno il gorgeret; il quale condotto in basso all' angolo esterno della ferita, e con la sua doccia volta in alto, servir dovrebbe a condur la tanaglia e a dar fine all' operazione (1).

Il processo di Thomas, oltre ad esser diverso da quello di Foubert per la diversità dell'istrumenti adoperati, è anche opposto per l' atto operatorio, considerando al modo di tagliare il perineo ed il corpo della vessica. Thomas principiava il taglio perineo-vessicale ove Foubert lo finiva. Il litotomo nascosto di Thomas è voluminoso, grossolano, pericoloso, e poco atto a com-

(1) *Mémoires de l'Acad. Royale de Chirurgie.* Vol. III.

piere l' ufficio suo. Per questo, appena conosciuto cadde in oblio e con esso il processo. Quindi reca maraviglia come Pallas (1) ne facesse li elogi, e lo consigliasse ai litotomisti, preferendolo ai ferri e al processo del Foubert.

Il metodo laterale, quantunque, appena nato, fosse stato difeso da Kesselring (Loc. cit.), da Gunz (2), da Pallas (loc. cit.) dal Chirurgo anonimo (3), e da altri chirurghi del tempo, dei quali alcuni lo dichiarano un esempio di *secolare scoperta*, pure colpito e giudicato dai suoi stessi difetti e dagli attacchi di Sharp e di Le Faye, decadde dalla sua altezza e finì col medesimo Foubert. Ed invero difetti reali di questo metodo erano: 1.° la difficoltà dell' atto operatorio; 2.° la puntura della vessica orinaria in luoghi diversi secondo lo stato delle parti e quindi incostante la direzione e sede del taglio interno vessicale; 3.° la picciolezza dello stesso taglio vessicale dopo lo sgorgo della orina forzatamente raccolta; 4.° la impossibilità di distendere in alcuni casi la sacca orinaria, sia per inspessimento delle sue pareti, sia per il volume del calcolo; 5.° la facilità delli infiltramenti orinosi nella escavazione della piccola pelvi, inciso che fosse il corpo della vessica; 6.° la difficoltà della estrazione della pietra per la obliquità con cui doveva esser condotta la tanaglia; 7.° infine la facile emorragia per la ferita del ramo inferiore dell' arteria pudenda interna. Inoltre dobbiamo considerare; che essendo varia la grandezza e la forma della vessica nei calcolosi, e varia in essi la grandezza e la forma della prostata, non si

(1) Haller. *Dissert. chirurg.* T. IV pag. 292.

(2) *De calcul. cur. viis*, 1740.

(3) *Lettre de Mons. Chirurgien en Province à Mons. Chirurgien à Paris;* Paris, 1740.

poteva esser sicuri che l'istrumenti pungenti seguissero sempre la medesima via, e che la puntura offendesse le medesime parti. Di più, il tre-quarti del Foubert, o il litotomo nascosto del Thomas, possono sfuggire di sotto e al lato sinistro della vessica, o urtare nella pietra senza penetrare quanto farebbe d'uopo nella cavità vessicale; il taglio può inoltre compromettere l'uretere, la vessichetta seminale sinistra, il condotto deferente, la piega peritoneale e lo stesso retto intestino, quando questo fosse, come talvolta si trova, disteso largamente ad ampolla, occupando gran parte del triangolo retto uretrale.

Per questi manifesti gravi inconvenienti del metodo, che furono notati e dichiarati dallo stesso Le Dran per prove infelici fatte da esso e da altri sui calcolosi e per esperimenti molti sui cadaveri, il metodo stesso laterale fu abbandonato, ed ora non si ricorda che per essere fedeli espositori della istoria della Cistotomia, non perchè esso serva ad esempio pratico della stessa operazione.

LEZIONE NONA.

Signori,

Dopo aver discorso del metodo lateralizzato e dei suoi più importanti processi, essendochè questo metodo è fra i più usitati dai litotomisti, occorre ora, che, considerandolo in generale, dica con quali regole pratiche esso si eseguisce; come dobbiamo disporre e situare l' infermo e li aiuti per la operazione; quali ferri necessarj e di *riserva* apparecchiare; come condurre l' atto operatorio, ed in qual modo provvedere ad alcune accidentalità proprie a questo e ad altri metodi perineali.

La prima cura dell' operatore deve rivolgersi all'operando, onde *apparecchiarlo* alla operazione grave, alla quale ei deve sottomettersi. Questa cura li antichi la facevano solenne e paurosa, salassando, purgando, depurando com' essi dicevano li umori, tenendo in dieta, e scegliendo poi, e luogo, e tempo, e stagione con tale uno scrupolo ed una religione, da toglier l'animo a chi lo avesse avuto più pronto e più volonteroso di liberarsi del proprio male. Allontanare qualche mala disposizione, che possa essere nel malato, quando si possa remuovere, certo sarà utile e buono, e deve consigliarsi per questa, e per ogni altra importante operazione che debba esser fatta. Quindi utile l'uso delle piacevoli

purghe o del salasso talvolta; sia per togliere l'opportunità a consecutive complicanze per vizio saburrale o gastrico; sia per sminuire lo stato di pletora o di flemmasia che fosse o minacciasse. Io soglio quasi sempre, resa per qualche giorno più stretta la dieta, serbato il riposo (1), adoperato il bagno generale, purgare blandamente il calcoloso l'antivigilia della operazione, e soglio pure con molto profitto, prima di operare i bambini, ripetutamente fare uso degli antelmintici, essendochè pur troppo è vero che la verminazione intestinale si consocia frequentemente in essi col calcolo vessicale, e, non vinta, costituisce una delle più gravi ed anche insormontabili complicanze successive alla cistotomia. Ho veduto parecchie volte le convulsioni, e le forme più gravi di nevrosi, tener dietro alla operazione, senza chè l'arte vi avesse potuto

(1) Io son uso nella Clinica, quando non mi stringe una pressante necessità, attendere alcuni giorni, i dieci, i dodici, prima di operare il calcoloso col taglio o colla triturazione, sia per abituarlo alle influenze nosocomiali, sia per metterlo nelle migliori condizioni di corpo e di spirito. Però quest'anno mi sono imbattuto in un caso, nel quale mi son dovuto pentire di aver seguito questa pratica, che io credo d'altronde eccellente. Un tal Giuseppe Panerai di anni 35, che fino dalla nascita aveva patito del mal d'orina, entrò nella Clinica il 29 Gennaio 1863. Sospettato avendo ch' egli avesse la pietra, lo volli subito siringarlo, e la senti grossa, scabra, dura e risonante vivacemente, percuotendola coll'istrumento. Consigliato il riposo, la dieta conveniente, una bevanda alcalina, e pensando eseguire poi la cistotomia, quando il dolore del male si fosse fatto più mite, le orine meno fetide e meno purulente poichè tali erano allora, repentinamente si accese nel malato una così violenta cistitide, e poi così chiari si manifestarono i segni della febbre purulenta, che il povero infermo dovè perire. L'autossia confermò i caratteri propri del calcolo già annunziati (era calcolo unico, grosso come un ovo di gallina, durissimo, scabro), le orine contenute nella vessica affatto purulente; questa con effetti manifesti di flogosi antica e recente: poi evasamento purulento nel peritoneo, fra i muscoli addominali del lato destro, ecchimosi polmonari ec.

metter riparo. Io non dirò come agli adulti si debba pulir bene il perineo, radendo i peli, e far liscia e levigata questa regione; dirò bensì che dobbiamo essere scrupolosi nel procacciare, che, un'ora almeno avanti di operare, sia, col mezzo di un clistere, vuotato l'intestino retto, onde, e si allarghi il campo della operazione, cioè il triangolo uretro-rettale, e si sottragga lo stesso intestino al pericolo del taglio. Darei biasimo a chi facesse altrimenti, o a chi si accontentasse che l'infermo avesse avuto, o nella notte che precede o nel giorno antecedente, il naturale benefizio spontaneo o procacciato col purgante o col clistere. Bisogna che il retto si vuoti poco tempo avanti l'atto operatorio, e, quando ciò non avvenisse, indugiare a compierlo o sospenderlo. Credo che siffatta pratica sia di altissimo momento, e forse io debbo allo scrupolo che io pongo a seguirla, il non aver finora tagliato l'intestino retto in tante cistotomie perineali da me fatte nel corso di 18 anni di esercizio clinico e civile. Ho trovato ancora esser utile, secondo la qualità delle orine e la presunta natura del calcolo, far prendere al malato per alcuni giorni una bevanda, o acidetta, o alcalina per temperare l'azione talvolta soverchiamente irritante delle orine stesse, e diminuire così lo stato irritativo della muccosa vessicale, che è inseparabile colla presenza della pietra. Apparecchiato in questa guisa l'operando bisogna metterlo sulla tavola operatoria, e assicurarlo nella più conveniente posizione, dalla quale egli non possa volontariamente togliersi, ma vi rimanga obbligato.

La *tavola operatoria* per la Cistotomia è, nelli spedali, formata in generale da un piano orizzontale fisso, largo tre piedi, e da un piano inclinato a leggìo mobile a inclinazione diversa mercè di un sostegno puntuto, il quale, secondo che s'incastra, o avanti, o in dietro nei fori di

una filiera, il piano inclinato s' innalza o si deprime. L'altezza della tavola deve esser tale, che, quando il calcoloso è posto sovr'essa, la regione perineale possa allivellarsi al petto dell'operatore quand'egli si tenga in piedi. Nei passati tempi i litotomisti di grido ebbero le loro tavole speciali, che inviavano qua e là ove erano operazioni da farsi, quasi fossero il palco indispensabile per la esecuzione loro. Evitando i morbidi letti, qualunque solido piano che sia alla necessaria altezza, non molto largo, e sul quale possa essere messo a pendìo un materasso e cuscini, può far l' ufficio della tavola operatoria. Molti operatori preferiscono ora il letto stretto elevato e duro. Morand (1) ricorda il caso infelice di un calcoloso che fu talmente colpito dalla tavola operatoria, che, ad onta della sua buona costituzione di corpo e della felicissima operazione sopportata, fu vittima del sofferto spavento. Bisogna dunque evitare quanto più si può d'impaurire il malato, e cercare di apparecchiarlo alla operazione col cerimoniale più semplice, quando però colla semplicità non si perda la solidità necessaria che deve cercarsi colla posizione del calcoloso. Dice l' Alghisi (2), che si potrà pigliare una sedia bassa, e arrovesciatala e inclinatala, legarla saldamente sopra una tavola e servirsene acconciamente per porre il malato a pendìo. Nel passato secolo, allorchè l'operando nelli spedali erasi messo sulla tavola operatoria, racconta Deschamps, che un prete gli si presentava ritto davanti intuonando il *Salve Regina*, mentre operatore, aiuti e assistenti s' inginocchiavano perdurante l' orazione: finita questa si operava.

Il preparativo aveva certo la luttuosa imponenza di quello del martirio o del supplizio capitale. Da que-

(1) *Traité du hault appareil*, pag. 331.
(2) *Della Litotomia*, § IV.

ste mostre non opportune di pietà religiosa, e da ogni apparato pauroso, deve cercare l'operatore di tenersi lontano quanto più può, conoscendo per esperienza quanto possa esser triste e duratura la impressione che ne riceve il malato. Accomodata la tavola operatoria, debbono mettersi in ordine l'istrumenti, e tutto ciò che può essere necessario aver fra mano per una grave operazione, come i ferri ordinari da medicatura, siringhe metalliche e elastiche, fili incerati, fasce, compresse, teli, spugne, bacini, acque emostatiche, acque cordiali, olio, schizzetti, ec. ec. ec. Bisogna ancora preparare due solide e robuste fasce, lunghe ciascuna due metri, con le quali, quando si creda opportuno, debb'esser legato il paziente, e mantenuto in una posizione costante. È utile ancora avere in pronto i cauteri olivari e il fornello per riscaldarli: meglio è non averne il bisogno o, avendolo, mancare di un aiuto necessario ed efficace.

Quanto agli strumenti essi debbono essere, e i *necessarj* per l'atto operatorio e per il processo che si sceglie, e li *accessorj* o *aiutatori* per provvedere prontamente con essi a qualche accidentalità della operazione, che molte e gravi ne possono intravvenire come la pratica c'insegna. L'istrumenti *necessari*, i quali debbonsi apparecchiare sopra una tavoletta separata da quella ove si mettono li accessori onde non partorir confusione, saranno: 1.° il siringone; 2.° i coltelli retti e panciuti; 3.° il litotomo speciale, quando non si voglia adoperare il coltello ordinario per il taglio della prostata e del collo della vessica; 4.° il coltello bottonato; 5.° la tanaglia; 6.° il bottone a cucchiaia. Li strumenti *accessori*, che si terranno in pronto come ho detto separatamente, debbono essere; li aghi curvi fissi sul manico appuntati e smussi e forniti di robusto laccio; un frangitore della pietra quale si voglia e si sia prescelto, (e

quello di Hertheloup modificato, od altro di cui tratterò in seguito, può essere opportuno); la cucchiaia di Celso. Degli altri strumenti accessori ed aiutatori, io terrò proposito discorrendo delle complicanze speciali della cistotomia. Dice benissimo Velpeau, che quando si fa la scelta dei ferri bisogna porre la più scrupolosa attenzione ad averli i più accomodati ed i meglio forniti per l'atto operatorio, non essendo indifferente prenderne uno piuttostochè un altro fra i simili.

Catetere o siringone.

Fig. 82.

La scelta del catetere può aiutare molto ed agevolare la perfetta esecuzione della cistotomia perineale. Bisogna che questo istrumento prezioso abbia la curva la più dolce e regolare, secondando quella dell'uretra, e che sia di tal lunghezza da sporgere per due o tre centimetri soltanto nella cavità vessicale, allorchè esso è posto nella sua conveniente posizione; bisogna che sia, proporzionatamente al canale uretrale ed alla età del cal-

coloso, il più grosso possibile; bisogna che abbia profonda la solcatura e rilevati li orli, e che, come quello del Dupuytren, si slarghi un poco nel mezzo dell'arco, e sia pur largo il suo seno, quale ne sia la forma, o a mezza luna, o ad angolo o quadrato. Più questo seno sarà amplo, e più gioverà, o per ritrovare prontamente il canale uretrale, o per spingervi il litotomo e mantenerlo ben retto nella guida. Io credo utile che la solcatura termini bruscamente a fondo cieco verso il bottone del catetere, o come ordinariamente dicesi al becco di esso, e ciò per impedire che l' istrumento tagliente si spinga troppo profondamente nella cavità vessicale, e quindi allarghi troppo il taglio della prostata e del collo vessicale, in special modo quando queste parti s' incidono di fuori in dentro con un litotomo qualunque.

Il coltello retto o anche convesso, con cui si fa la incisione delle esterne e superficiali parti del perineo, debb' essere forte, a larga costola, fisso nel manico, e per grandezza proporzionato alla età del calcoloso. Esso può giovare, tanto se è tagliente da uno, quanto da ambedue i lati, nel qual caso debb'esser grossotto e rilevato nel mezzo della lama e non brandire minimamente. Io mi servo di un coltello retto ordinario la cui punta non sia moltò prolungata e sottile.

Il litotomo può essere il coltello stesso con cui si fa il taglio esterno, od uno degli speciali istrumenti incisori semplici o complicati, liberi o nascosti, di quei che tagliano di fuori in dentro, o di dentro in fuori, e ciò secondo il particolare processo prescelto dall'operatore. Quindi il litotomo può essere, o istrumento comune, o istrumento speciale, quale sarebbe quello del frate Cosimo, del Le Cat ec. ec.

Vi sono parecchi coltelli vecchi e nuovi destinati a questo ufficio della incisione delle profonde parti, di al-

cuni dei quali ho pur tenuto parola nell' esame dei più importanti processi relativi al metodo lateralizzato. Vi sono i coltelli del Cheselden, del Le Dran, del Le Cat (cistotomo-gorgeret), cistotomo del Pouteau, del Vicq-d'Azir già mostrati; e poi quelli recenti del Dieffenbach, del Liston e del Fergusson alquanto simili al coltello rappresentato colla fig. 81. Vi è il litotomo del Rizzoli (fig. 40.) ec. Eccovi un antico litotomo che ricorda quello del Foubert.

Fig. 83

Nei bambini io mi servo utilmente del semplice coltello bottonato, al quale fo fare l'ufficio del litotomo, e così, risparmiando uno istrumento speciale, rendo più semplice l' apparecchio dei ferri necessari. E a maggiore semplicità, ripeto ancora, si può ridurre, l'atto operatorio giovandoci del coltello retto o convesso, con cui si è fatto il primo taglio, e quando, com' io dirò discorrendo della operazione, ci si contenti d' incidere soltanto la punta della prostata rispettando il collo della vessica.

Il *coltello bottonato* è un istrumento che debb'essere sempre apparecchiato fra quelli necessari per la cistotomia perineale lateralizzata, essendochè può essere indispensabile di allargare il taglio profondo, sia perchè fu fatto troppo breve col litotomo, sia perchè la pietra si sente più voluminosa di quello che col riscontro primo pareva. Esso sarà lungo, retto, resistente, non flessibile,

con grosso bottone, stretto di lama e col manico prolungato e grosso, affinchè, dovendo tagliare a molta profondità, e spesso un tessuto indurito, qual suol essere talvolta quello della prostata, non vacilli nella mano dell'operatore, e possa poi essere convenientemente diretto per la necessaria via. Non credo utili i coltelli bottonati falcati, e molto meno i falcati appuntati, considerando la punta del coltello dannosa sempre e non utile mai per lo sbrigliamento ed allargamento della profonda ferita perineale. L'uso di questo istrumento bene adoperato, e da chi ha la pratica della cistotomia, può rendere degl'importantissimi servigi, abbreviare molto l'atto operatorio, e, tagliando al bisogno la prostata in varj dei suoi raggi, aprire una larga via per il passo di calcoli molto voluminosi, serbando intatta la estensione e la direzione del taglio esterno perineale.

Le *tanaglie*

Fig. 84.

che si preparano debbono essere varie e diverse per grandezza e per forma. Ve ne debbono essere delle rette e delle curve, delle grandi, delle mediocri e delle piccole. Operando i piccoli calcolosi, o avendo la disgrazia, che il calcolo afferrato si stritoli in pezzetti, sono utilissime le tanagliette rette e curve che si adoperano per i polipi nasali, e giovano pure le stesse pinzette da medicatura, quando, o si opera per un calcolo piccolissimo che si arresta e s' infossa nel tramite della ferita, sfuggendo dalle tanagliette che lo han preso, o trasportatovi colle orine che sgrondano; oppure quando, rotto il calcolo, i suoi frammenti ingombrano il tramite stesso avvicinandosi e distendendosi intorno alla esterna ferita. Le tanaglie non debbono essere di antica forma a modo di forbici, che slargansi troppo nella vessica e nella ferita e mal pigliano il calcolo, o preso lo lasciano facilmente sfuggire; ma debbono essere quali or sono quelle da polipi, cioè a cucchiaie quasi parallele quando la tanaglia si apre, e si apre principalmente nella cavità vessicale; debbono essere articolate a molta distanza dalle cucchiaie; debbono le cucchiaie esser escavate, crestate in traverso, o puntate e rigate di dentro; debbono, come si sa, avvicinarsi e non toccarsi in cima, onde, stringendo a vuoto, non possono pinzettare o stracciare esse la muccosa vessicale; debbono esser piuttosto corte e tozze che lunghe e svelte. Sarà utile avere ancora una tanaglia disarticolabile alla maniera del forceps ostetrico (1), qualora il calcolo non permetta di essere afferrato stabilmente con la tanaglia unita e fissa, come dirò più a lungo in seguito trattando delli accidenti e complicanze della cistotomia perineale.

(1) Vedi figura 52.

Finalmente non deve, sulla tavoletta ove sono apparecchiati li strumenti speciali, mancare il *bottone a cucchiaia*, che è,

Fig. 85.

come sapete già, un fusto metallico, lungo oltre un palmo, tondo retto, e che termina ad una estremità con un grosso rigonfiamento a pallottola (bottone), e dall'altra con una cucchiaia meno curva di quella di Celso e meno larga. Dal bottone alla concavità o convessità della cucchiaia l' istrumento presenta una cresta longitudinale a spigolo, che si eleva di più nella parte media, e si abbassa e si deprime verso le estremità. Questo ferro è utilissimo e necessario, particolarmente per li adulti, ed in quei casi, non rari, in cui il dito dell' operatore, per molta altezza del perineo e del collo vessicale, sia essa dipendente dal grasso, sia per ipertrofia della prostata, o per naturale conformazione delle parti, non può giungere, per quanto sia spinto oltre, a dominare la cavità vessicale

e toccare il calcolo. Allora s' introduce il bottone, che fa l'ufficio del dito, e, ai lati della cresta di esso tenuta superiore, si guida la tanaglia e si conduce innanzi la operazione con questo istrumento ausiliare.

Quando si è preparata la tavola od il letto opportuno operatorio, quando si sono messi in pronto l' istrumenti, fa d' uopo mettere il paziente nella più utile posizione e mantenervelo stabilmente, disporre li ajuti, situar sè stesso nel modo migliore per compiere la operazione con sollecitudine ed esattezza, finalmente operarlo.

Posizione dell' operando. Quanto alla posizione nella quale deve esser posto l' operando, discordano i litotomisti fra loro. Taluni preferiscono la posizione orizzontale del tronco con la testa un poco inclinata in avanti, e ciò perchè la pietra si conduca più agevolmente al collo della vessica, e la vessica non sia aggravata dal peso delle intestina; altri danno la preferenza alla posizione inclinata, come quella che meglio paralizza i movimenti del dorso che potrebbe fare il malato, e che aiuta la discesa della pietra nella parte più declive della cavità vessicale. In Inghilterra, ad esempio del Cheselden, si prescieglie ordinariamente dai litotomisti la posizione orizzontale; in Francia, in Italia la inclinata od obliqua. Ambo possono essere convenienti. Però la obliqua mi è sembrato sempre la migliore e la più universalmente adottata dagli operatori. Si fa posare col dorso l' operando sul piano inclinato guarnito di un trapunto, e col bacino si conduce sull' orlo della tavola fino a chè vi si appoggino le tuberosità ischiatiche, e che all' operando stesso paia di cader giù. Due aiuti di eguale altezza e robusti tengono le estremità inferiori divaricandole, e piegando le gambe sulle cosce e le cosce sul bacino.

Un largo telo, senza bisogno di fascia speciale che sia aggiunta e fissa alla tavola, passi sul ventre del malato, e, comprimendolo, assicuri il tronco. Li operatori discordano intorno alla convenienza di legare il paziente, ed alcuni affidano tutto al buon volere di lui ed alla esperta e provata capacità degli aiuti. Velpeau segue questa pratica, dichiarando barbara ed eccezionale la contraria. Io invece, ammonito dall' esperienza, e convinto della necessità che il calcoloso si mantenga, talora per tempo non breve, in una posizione ferma e costante, dico eccezionale la pratica di non legare il malato e talvolta imprudente, utile e necessaria la opposta; e questo dico in special modo dovendo operare bambini, o adulti pusillanimi paurosi, o, come i più sono, poco tolleranti del dolore e desiderosi di fuggirlo con ogni loro potere e sforzo. Una volta operando a Livorno un calcoloso, uomo forte e pingue, che rifuggiva alla idea di farsi legare mani e piedi, e cedendo io al di lui desiderio ed a quello espresso dagli amici suoi, mi accinsi all' atto operatorio, affidando agli aiuti la necessaria posizione del malato. Ma, non ebbi appena fatto l' esterno taglio perineale che il paziente pinse forte con ambo le piote, come dice Dante; scommosse li aiuti, che erano forti e volenterosi, e tanto strette serrò e strinse insieme, allungandole, le estremità inferiori, che fu opera molto difficile rimetterlo nella conveniente posizione, legarlo e continuare l'operazione. Per legar l'operando si prendono le due lunghe fasce apparecchiate, e raddoppiate, e, fatte con esse in mezzo due anse scorsoie, si allacciano con queste i polsi e si stringono. Si procura che le palme delle mani del paziente abbraccino, o il tallone corrispondente, o meglio il dorso del piede, e quindi si fascia, si stringe e si lega la mano al piede,

avvolgendo i due capi della fascia sul dorso del piede e all' estremo inferiore della gamba. In questa maniera postò e assicurato l' operando possiamo esser sicuri ch' egli non si contorcerà nè scivolerà di sotto, seppure la sua bestiale natura, o la piccolezza del suo corpo non lo renda intollerabile di ogni freno e governo e incoercibile.

Aiuti. – Due aiuti avranno, come ho detto, per ufficio di reggere e tener pari e sollevate e piegate le estremità inferiori; un altro aiuto a destra dell' operando, messosi sopra uno sgabello s' incaricherà di alzare colla mano destra lo scroto, reggendolo nella palma ed in guisa, che il minimo dito si trovi in basso ed orizzontale accostandosi al perineo; colla sinistra mano afferrerà il padiglione del siringone, tenendolo stabilmente fermo, inclinato a destra, e facendolo sporgere alquanto colla sua convessa parte scannellata obliquamente alla regione sinistra del perineo. Questo importante ufficio deve essere affidato ad un intelligente chirurgo, e a quello in cui si abbia maggior fiducia, perchè egli deve con i suoi movimenti regolari e precisi prender parte all'atto complesso della operazione. Un quarto aiuto si porrà a destra dell' operatore e terrà la tavoletta, ove saranno posti ed ordinati li strumenti necessarj, per prender poi al bisogno l'altra tavoletta ove saranno quelli di riserva od accessorj. Un quinto aiuto pure avrà cura di assistere il paziente, incoraggiarlo, aiutarlo a soffrire, o, volendolo il chirurgo o l' infermo, di cloroformizzarlo. Se li aiuti saranno molti, come è nelle scuole pratiche, due si occuperanno pure a tener tesa la larga fascia addominale, affinchè l' operando non faccia moto. Bisogna che questi aiuti adempiano tutti scrupolosamente al dover loro senza intralciarsi o sostituirsi nelle loro reciproche incombenze. Quanto giovano i sufficienti ed esperti aiuti, altrettanto ingombrano

o nuocciono i molti con poca esperienza e inutilmente faccendieri. « Stabilita l'ora nella quale si vuole operare, scrive l' Alghisi (loc. cit.), oltre ai ministri destinati a tenere le gambe e a sollevare lo scroto, vi sia pure il signor Fisico per assistere ed essere testimonio all'operazione, ed un Padre spirituale, che di tempo in tempo rincuori il paziente con qualche parola di conforto ». Ora, la Dio mercè, fisico e confortatore debb' essere lo stesso operatore, al quale, nè debbono mancare la pratica della medicina, nè quei modi dolci ed efficaci ad incoraggiare l' infermo per renderlo animoso a tollerar il dolore, ora facendolo sperare che l' operazione sia presto al suo compimento, ora facendogli vedere nella stessa operazione il termine dei tanti suoi patimenti sofferti.

Apparecchiati i ferri, situato l' operando, disposti li aiuti, bisogna che pure l' operatore pigli il suo posto, e quella posizione la più opportuna a ben condurre e compiere l' atto operatorio.

L'*operatore* deve mettersi avanti al paziente ed avere in faccia larga e tesa la regione perineale, che è il campo della sua operazione. Egli, secondo la sua propria altezza, e quella alla quale fu messo il calcoloso sulla tavola o sul letto operatorio, o può stare in piedi colla testa e col tronco un po' piegato in avanti, o può inginocchiarsi mettendo a terra il ginocchio destro, ed anche assidersi. Quando, chi opera abbia acquistato tutta quella destrezza e sicurezza, che è necessaria per la pratica di questa operazione difficilissima e spesso complicata, e debba la operazione essere eseguita in presenza di molti osservatori che sono, com' è naturale, alle spalle dello stesso operatore, egli può condursi un poco sulla sua sinistra, almeno nel fare l'esterno taglio e superficiale del perineo, e così dar campo agli altri di potere osservare. Però questa compiacenza non

deve mai nuocere alla importanza ed al regolare e più pronto andamento dell' atto operatorio.

Quando tutto sia disposto nel modo il più conveniente, e prudentemente preveduto alle più frequenti complicanze della operazione con quella sagacità che la pratica consiglia, si può dar principio alla medesima, cercando di eseguirla *bene* e *presto*. Se queste due qualità potranno andar congiunte ce ne rallegreremo, e sarem contenti di avere nel tempo più breve sottratto l'infermo agli spasimi del male e del rimedio.

Però non bisogna sacrificare il bene al presto, e, per darsi il vanto di fare la cistotomia in minuti secondi, nuocere all'infermo, fare una operazione incompleta, dare un brutto e certo non imitabile esempio a chi impara. Sarà sempre fatta presto una qualunque siasi operazione quando sarà fatta bene. « Giacchè son sotto il coltello, dicono molti malati, cerchi di liberarmi affatto dal mio male, e che esso non torni a tribolarmi mai più ». Il chirurgo, più della sua gloria, deve aver sempre la salute e la vita dell'infermo in cima dei suoi pensieri, e adempiere a questo suo proposito ed a questo suo dovere religiosamente, e con tutta quella intemerità d'animo di cui deve dar sempre solenni prove nell'esercizio dell'arte sua. Sono gl' ignoranti od i fanatici che misurano la capacità dell' operatore dal tempo ch' egli impiega nel fare la cistotomia. Chi può garantire la durata di questo tempo? Chi prevedere le difficoltà che ci si possono parare innanzi? È temerità il circoscriverlo in angusti confini, proporsi di non oltrepassarli, e, come Sharp e Liston facevano, rendersi schiavi del minuto primo e dei secondi.

La cistotomia può per sua natura essere talmente complicata, e riuscire anche ai più esperti, così ardua operazione, da mettere alla prova tutte le capacità che

deve avere il chirurgo, sia che da noi si consideri alla sua destrezza e previdenza come operatore e alla sua scienza patologica, sia che si riguardi come uomo imperturbabile e fermo in mezzo ai molti ostacoli che gli si mettono innanzi, e che fanno spesso impallidire e scoraggiare i più valorosi. Sono saggie e piene di verità a questo proposito le parole del Le Dran (1). « La sorgente la più co-
« mune delli accidenti della Cistotomia, egli dice, è spesso,
« non tanto l' ignoranza dell' operatore, quanto la preci-
« pitazione ch' egli pone nel farla. Il desiderio ch' egli
« ha di vedere il suo infermo prontamente liberato dai
« dolori che lo tormentano; la vanità di dar termine
« alla operazione quasi appena ch' ei l' ha cominciata,
« lo distraggono spesso dal tener d' occhio alle cose
« essenziali dell' atto operatorio, e più sollecito di finire
« che di ben fare, fa che la sua mano si spinga più
« oltre della sua riflessione. Se un malato sapesse che,
« operandolo con tanta prontezza, si espone a perire
« per li effetti gravi ed evitabili della stessa operazio-
« ne, rifiuterebbe la comune opinione che stima a mi-
« nuti la valenzia dell' operatore, e gli si raccomande-
« rebbe di procedere lentamente, e di sacrificare la sua
« gloriola al di lui bene. Questa gloriola a quanti mai
« calcolosi dev' essere costata la vita! » L' eremita Fra Giacomo, adoperando il suo primo processo, fu maraviglioso per la prontezza dell'operare e fu infelicissimo. Al contrario Raw fu lento e prudente operatore, e fu mirabilmente felice. Bisogna che il chirurgo si spogli una volta di certi pregiudizi ed errori, dei quali va spesso pomposo, e si convinca ch' egli non deve operare che con il solo e l' unico intendimento di guarire

(1) *Journal de Médecine*, settembre 1754.

il malato, ed a questo unico e solo fine deve mirare con tutte le sue forze e con ogni suo sacrifizio, sia pur quello che altri sappia che la sua cistotomia fu compiuta, non in cinquanta secondi, ma in otto o dieci minuti primi e più. Avrà sempre impiegato pochissimo tempo quando avrà il conforto di vedere tornato in salute l'infermo, per opera della sua mano e del suo ingegno. Io vorrei che i litotomisti che operano col proponimento di far presto, succeda quel che può succedere, che danno altrui il proprio orologio per tener conto del tempo, che si beano, a operazione fatta, degli altrui rallegramenti e spesso degli applausi, quasi fossero prestigiatori da teatro, mi potessero dire, con la franchezza che detta l'onestà, se l'animo loro fu sempre quieto quando li altri trovarono mirabile e portentoso il fatto loro, o non piuttosto si sentirono le punture del rimorso, avendo alla sollecitudine sacrificato il bene, ed avendo la certezza di aver prodotto danni che avrebbero potuto evitare, e quindi aver fatto una operazione incompleta e insufficiente. Se difficile è, operando, far bene e difficilissimo raggiungere la perfezione, quanto mai queste difficoltà non debbono moltiplicarsi eseguendo la cistotomia, che è, di tutte le operazioni chirurgiche, la più complicata, e se ben da noi si considera, una delle più gravi e più ardimentose. Io conosco e conobbi uomini valorosi nell' arte, che avrebbero imperturbabilmente frugato nelle più recondite parti del nostro corpo per estrar tumori, legare arterie ec., essere stati presi della più grave preoccupazione dell' animo nell' accingersi alla cistotomia.

Gli antichi chirurghi litotomisti, e possiam dire quasi fino al principio del corrente secolo, solevano raccogliere un numero, talvolta non piccolo, di calcolosi e sotto-

porli tutti al taglio nel medesimo giorno, scelti tempo e stagione propizia. Ciò doveva faticare straordinariamente l'operatore e quindi nuocere agli ultimi operandi. Ora negli spedali i malati si operano via via che si ricevono, e raro è che si facciano due cistotomie in un sol giorno.

Questa operazione è ordinariamente di elezione, cioè possiamo scegliere il tempo più opportuno per eseguirla. Pure vi sono alcuni casi eccezionali nei quali, sia per eccessivo dolore che il calcolo procaccia, sia per ematuria abbondante prodotta dalla di lui superficie scabra e tagliente, sia quando esso si è impegnato nel collo della vessica e accagiona l'iscuria, è necessario far subito l'operazione, e provvedere al minacciante pericolo. Io salvai una volta un calcoloso che era in preda ai più strazianti dolori per emorragia vessicale, tagliandolo immediatamente alle undici di sera, e cavandogli una pietra, la cui superficie era ovunque tagliente per cristalli laminari simili a quelli che mostrano certi minerali di ferro. Altro pure operai senza mettere indugio, perchè, avendo tutta l'uretra piena di calcoli fino alla fossetta navicolare e due grossi essendone pure in vessica, non aveva più modo di orinare e l'iscuria era completa e minacciosa. Squarciai l'uretra al perineo sul rafe tenendo per guida il rialzo fatto dai calcoli stessi; vuotata l'uretra, che era larga e distesa, e col dito indice sinistro entrato in vessica, incisi il raggio inferiore della prostata e feci il taglio mediano del Vaccà. Basta poi considerare come talvolta i dolori che cagiona la pietra nella vessica siano senza nome crudi, per sentir proprio pietà di un povero infermo e non metter tempo in mezzo onde liberarlo dal male, che lo strazia e lo consuma.

Nella cistotomia noi dobbiamo considerare essenzialmente due atti; il primo che ha per oggetto di aprirci col taglio una strada per penetrare in vessica; il secondo di prender la pietra e di estrarla. Di questi due atti, che abbracciano l'oggetto complesso della operazione, io parlerò più particolarmente nella futura lezione, trattando delle regole che deve seguire il chirurgo per compierla, e dei tempi speciali che ad essa appartengono.

LEZIONE DECIMA.

Signori,

Il primo atto operatorio necessario per eseguire la cistotomia perineale, ed anche altre maniere di cistotomia, è la introduzione del *catetere* o *siringone*, ossia di quell' istrumento che deve servire di conduttore e di guida agli altri ferri taglienti destinati ad aprir la via alla tanaglia con cui dobbiamo afferrare e tirar fuori la pietra. Il catetere, o può introdursi quando il malato è posto nella posizione nella quale deve essere operato, o prima di toglierlo dal proprio letto per essere poi trasportato sulla tavola operatoria. Il fare in un modo o nell' altro dipende dalla sagacità dell' operatore e dalla natura dell' operando. Consiglierei sempre di metterlo avanti nei bambini; i quali, impauriti bestialmente per la operazione che debbon patire, si divincolano spesso senza posa, e si sottraggono facilmente ai mezzi tutti di coercizione da render difficile il passaggio di questo ferro, sia per li stessi disordinati e tumultuosi movimenti, sia per lo spasmo uretrale che ne succede. Consiglierei di seguire la stessa pratica nei meticulosi, nei nervosi, in quelli che presentano difficoltà alla siringatura, sia per strettezza del canale uretrale, sia per ipertrofia della prostata, o per altre condizioni morbose complicative. Bisogna esser sicuri, e che il catetere segua la retta via, e che sia esso condotto per un certo tratto nella cavità vessicale: ciò si potrà argomentare

e dal tenere ch' esso faccia la direzione normale, e dalla libertà dei suoi propri movimenti. Si ponga però questo ferro in uno od in altro tempo, deve il chirurgo, avanti di cominciare il taglio, assicurarsi ben bene della presenza del calcolo nella vessica, toccandolo e percuotendolo, e possibilmente della sua sede, della sua mobilità ec. E, non contento di averlo sentito egli stesso, deve farlo sentire ad altri, onde avere la sicurezza di non essersi ingannato e di tagliare veramente un calcoloso (1). E questo riscontro finale deve esser fatto prima di affidare all'aiuto il manico o padiglione del catetere, non dovendo noi rimaner contenti di averlo innanzi eseguito altre volte e ripetuto con frutto, essendochè potrebbe accadere, che una pietra, sentita oggi, ci sfuggisse domani quando ci accingessimo ad operare il pietrante, e quindi si nascondesse, o in qualche gozzo vessicale, o in qualche sacco supplementario, come talvolta è successo con grande mortificazione dell' operatore e disperazione del malato (2).

(1) Nel 1845, trovandomi in uno dei maggiori spedali d' Italia, vidi da un Chirurgo Clinico, che aveva fama di valente, tagliare al perineo col metodo lateralizzato un individuo creduto calcoloso. Ma non avendo egli trovata la pietra, e non avendola da sè stesso sentita prima dell' atto operatorio, si voltò al chirurgo astante, che aveva ricevuto il malato, dimandandogli, s' egli l' avesse veramente sentita nel primo riscontro: *Mi era parso,* rispose l' interrogato; quindi, sul solo deposto dubitativo di chi aveva accolto l' infermo, era stata fatta la cistotomia!

(2) Un calcoloso, or sono molti anni, si fece visitare allo spedale di Pisa dal valoroso Prof. Regnoli, e questi gli trovò la pietra, e lo consigliò a farsi operare. Ma il malato, dubbioso essendo, ricorse ad altro chirurgo, il quale, riscontratolo, gli disse non esservi pietra. Per tre volte il riscontro del Regnoli fu positivo, per tre volte negativo quello dell'altro. Finalmente il malato si risolse di ricorrere alla operazione. La discrepanza di opinione dei due chirurghi, che a vicenda si erano respinti il malato, e la diceria che era già corsa, avevan fatto sì che la sala operatoria era piena stivata di gente. Il Regnoli, risentito che ebbe e toccato il calcolo col siringone, tagliò il malato al perineo: ma, aperta la via, e

Quando si è posto il siringone in vessica e si è affidato all'aiuto che s'incarica di tenerlo fisso, conducendone il padiglione all'inguine destro, e quindi facendo dolcemente sporgere la sua convessità alla regione sinistra del perineo, e per una linea che dal rafe si diriga alla tuberosità ischiatica sinistra, allora si può dar principio al taglio.

Il Chiariss. Prof. Landi, nella Memoria sua, da me citata nella ottava lezione, allorchè vi ragionai delle modificazioni addotte al litotomo nascosto del frate Cosimo, e di quella particolare da esso lui proposta, dà dei savi ed opportuni consigli (1) intorno alla *curva e posizione* del catetere, consigli che io volentieri raccomando alla vostra considerazione, perchè li credo fruttuosi di molta utilità pratica per condurre a bene la cistotomia perineale. Proponendo egli un catetere, la cui parte curva colla parte retta dell'istrumento venga misurata da un angolo di 107 gradi, e quindi per tipo di misura servendosi di un quadrante, il cui centro sul diametro corrisponda sotto l'arco del pube e precisamente rimpetto all'apertura uretrale, l'arco graduato essendo vôlto in avanti, stabilisce per principio, che la migliore inclina-

introdotto il dito e quindi la tanaglia, la vessica fu trovata vuota, per quanto l'operatore vi lavorasse dentro per andare in traccia di quella pietra che aveva troppo chiaramente sentita. Vinto finalmente dalle inutili prove bisognò lasciare l'operato a sè stesso, il quale dopo pochi giorni, passò di vita. Fatta l'autossia (il pezzo si conserva nel Museo Fisico-Patologico della Università Pisana) fu trovato che il pietrante aveva due sacche vessicali, ed il calcolo, di mediocre grandezza, era raccolto nella sacca profonda e posteriore, divisa dalla più anteriore da un ristringimento muscolare, quasi sfintere, il quale doveva, allargandosi, permettere alla pietra stessa, ora di portarsi avanti, e ora in dietro. Forse la posizione necessaria data all'operando agevolò il passaggio del calcolo dalla vessica nel sacco supplementario, e così lo sottrasse all'operatore.

(1) *Mem. cit.*, pag. 43.

zione da darsi al catetere nel primo tempo della operazione, e che poi il pratico da sè a occhio comprende e regola, debb'essere, in un adulto e ben costituito, di un angolo del quadrante non minore di 30 gradi; nel qual caso la parte curva dello stesso catetere si farà sporgente in vessica per 15 $^{8}/_{11}$ millimetri, ciò che tornerà utile, onde i litotomi possano sicuramente penetrare su di una certa guida fino in vessica, e non deviare, o arrestarsi, come accader potrebbe quando il siringone ordinario, per renderlo molto sporgente con la sua convessità al perineo, si conducesse col padiglione un po' troppo sull' inguine destro, e la sua parte retta troppo fosse avvicinata alla perpendicolare del corpo, facendosi quasi parallela alla parte anteriore del ventre. Seguite queste norme bisogna che l' operatore prima di tagliare ponga la sua màno sinistra, o col dorso sotto lo scroto, distendendo col pollice e l' indice in traverso la pelle del perineo, o meglio metta il pollice coll' orlo radiale parallelo al destro lato del rafe, appoggiando le altre dita stese e raccolte sulla faccia interna della coscia corrispondente. Allora, preso colla destra mano il coltello, come piglierebbe una penna da scrivere, col tagliente obliquo verso la sinistra tuberosità ischiatica, lo infigga ad una certa profondità nelli strati superficiali del perineo e precisamente un pollice avanti all' ano negli adulti, e al sinistro lato del rafe. Infitto che lo abbia, dirigendo la punta verso il catetere per avvicinarvisi anche con questo primo taglio quanto più può, segua a incidere a sinistra in fuori e in dietro fino a giungere, facendo via via più superficiale il taglio, al punto medio fra l' ano e la tuberosità ischiatica, ed anche guadagnando un poco su di essa con superficialissima sfioratura. Questa prima incisione debb' essere profonda in dentro, superficiale in fuori; non deve av-

vicinare troppo le borse per non offendere il bulbo uretrale, o favorire l'infiltramenti orinosi nello scroto; non deve esser troppo prossima all'ano per cansare, specialmente nei vecchi, il pericolo di tagliare l'intestino retto; non deve rasentar troppo la branca discendente del pube ed ascendente dell'ischio, nè ivi esser troppo profonda, e ciò per due evidentissime ragioni; la prima, perchè si potrebbe andare incontro all'arteria pudenda interna, e tagliarla; la seconda, perchè è inu-ile che il taglio sia esternamente profondo, essendo le nterne parti quelle che ci debbono aprir la strada a penetrare in vessica. Fatta questa prima incisione, si porti la punta dell'indice o del pollice sinistro all'angolo superiore e interno di essa, e coll'unghia, la cui convessità si volge a sinistra, si vada in cerca della solcatura del catetere, per trovar la quale con maggiore sollecitudine, particolarmente se il calcoloso è grasso e con alto perineo, si ordina all'aiuto, che tiene il catetere, di muoverlo un poco da sinistra a destra. Sentita la stessa solcatura attraverso le parti molli che la ricuoprono e nel mezzo della ferita, vi s'incastri l'unghia del dito, e sovr'essa, guidato parallelo il coltello prima adoperato, s'incida l'uretra membranosa per tre o quattro linee e più fin verso la prostata, intaccando ancora l'apice di questo corpo glanduloso. L'unghia penetra allora nella medesima solcatura e serve di guida a quell'istrumento incisore, quale esso si sia, con cui s'intende di tagliare la prostata ed il collo della vessica, o che esso apra la via di fuori in dentro o di dentro in fuori, e ciò a seconda dello speciale processo che fu prescelto per operare con questo metodo lateralizzato. Si direbbe con ciò compiuto il primo tempo della operazione, distinguendo in essa tre atti speciali, cioè: º l'incisione del perineo e del canale uretrale; 2.º l'in-

cisione della prostata e del collo vessicale; 3.° la prensione ed estrazione della pietra. Supponendo ora che il taglio delle profonde parti si voglia eseguire col coltello panciuto smusso a linguetta, o bottonato alla sua punta, oppure adoperare il processo semplicissimo di Garengeot e Perchet, del Nannoni ec., senza usare particolari litotomi, quale quello del frate Cosimo, del Le Cat ec., ecco come l'operatore deve condursi. Tolto dalla solcatura il primo coltello, quando con esso non si voglia condurre innanzi l'operazione, mantenendovi sempre ferma l'unghia del dito, vi s'introduca il secondo; il quale, assicuratici bene, collo sfregamento e contatto metallico, che sia proprio nella stessa scannellatura, si pigli allora colla sinistra mano il padiglione del catetere, e tanto esso si abbassi (dai 70 ai 75 gradi del quadrante proposto dal Landi) rialzando la concavità dell'istrumento sotto l'arco del pube, e tanto si spinga profondamente il coltello, tenuto sul catetere ad un angolo di 80 gradi, da percorrere tutto il suo solco fino a che non si senta l'ostacolo nel fondo. Questa seconda incisione dev'essere parallela all'esterna, e deve esser condotta per il raggio obliquo inferiore sinistro della prostata fino sul collo della vessica. Fatto che si sia questo taglio, netto, franco, veloce, scola dalla ferita una certa quantità di orina, che ci fa certi avere inciso il collo vessicalé, ed aver compiuto il secondo tempo dell'atto operatorio. Allorchè si faccia la cistotomia per calcoli piccolissimi e particolarmente sui bambini, bisogna fare attenzione che col getto della orina non sia cacciato fuori anche il calcolo, onde, penetrando poi in vessica, la si trovi vuota. A me due volte è successo questo che io dico, e le pietruzze si son trovate nella segatura che si mette in terra intrise nel sangue che cola dalla ferita. Quando si usi del coltello

retto bottonato invece del coltello panciuto, come io soglio far quasi sempre operando i bambini calcolosi, esso si guida per la solcatura in vessica con le medesime regole, e quando siamo sicuri di esservi penetrati, sia per una certa tal quale libertà dell'istrumento, sia perchè siamo arrivati in fondo della solcatura, si taglia la prostata nella indicata direzione, ora alzando il manico del coltello e facendo quindi il taglio di dentro in fuori, ora abbassandolo, e incidendo piuttosto di fuori in dentro ed in senso contrario. Aperta in questa guisa la strada dal perineo alla vessica col mezzo della doppia incisione, s'introduce per la ferita il dito indice della mano sinistra, avendo l'avvertenza di mantener sempre il catetere nella prima sua posizione, e, o liberamente, o facendo qualche sforzo si penetra con esso nella cavità vessicale, cercando di toccare il calcolo, e valutare la sua sede, il suo volume, la sua forma ec., ciò che non si poteva fare certamente quando, invece del dito che sente, si adoperava anticamente il gorgeret che tocca. Fatta questa esplorazione, e considerata la estensione del taglio prostatico in relazione del volume della pietra, e tenendo pur conto della naturale e non piccola cedevolezza dei tessuti che col mezzo della tanaglia facilmente si distendono e si sfiancano, si comprende e si argomenta se il taglio profondo può essere sufficiente o piccolo. Nel primo caso si seguita la operazione; nel secondo si fa scorrere sulla faccia palmare del dito stesso il lungo e sottile coltello bottonato, col quale, o nella direzione del taglio già fatto, o a destra sul raggio trasverso o sull'obliquo inferiore destro della prostata, si estende e si allarga la ferita in modo da non oltrepassare i limiti di essa, ciò che sarebbe dannoso, per quanto gli antichi, ed oggi il Malgaigne, abbiano sostenuto la convenienza del libero sbri-

gliamento di tutta la prostata anche oltre i suoi propri confini. Tenon, per allargare la ferita nel tirar fuori la pietra colla tanaglia propose una tanaglia-coltello (1), che io non potrei certo raccomandare

Fig. 86.

sembrandomi il dito ed il coltello bottonato più acconci strumenti per l'ampliamento del profondo taglio prostatico. Quando l'indice sinistro è penetrato in vessica e tocca e sente il calcolo, si fa dall'aiuto ritirare il catetere essendo diventato istrumento inutile ed inopportuno, come innanzi fu necessario ed opportunissimo a ben condurre i due primi tempi dell'operazione. A questo proposito io debbo avvertire, come un modo di aprirsi la via per la prostata, e che fu consigliato da Maréchal per il grande apparecchio, quello cioè di incidere o intaccare solamente la punta della prostata stes-

(1) Vedi Troia, Oper. cit., T. XIII.

sa, che è la parte che stringe maggiormente l'uretra, e che presenta la più forte resistenza al coltello e al dito dilatatore, è stato pure adoperato dai seguaci del taglio lateralizzato e con grandissimo frutto. Si spinge, nella direzione del raggio obliquo inferiore sinistro, il medesimo coltello con cui si è aperta l'uretra membranosa, e si spinge per tanto tratto quanto sia necessario per fare all'apice della prostata una incisione di tre o quattro linee; poi, ritirato il coltello, si conduce nel fondo della ferita e al lato destro del catetere il dito dilatatore, e, fatta forza con esso, si penetra, seguendo la via uretrale che facilmente si slarga, nella cavità vessicale, come se si fosse tagliata intera la prostata ed il collo vessicale. E se noi consideriamo come in pratica, facendo la cistotomia, non è possibile usare del taglio senza accoppiarlo in qualche modo alla dilatazione, sia introducendo il dito esploratore e conduttore, sia insinuando la tanaglia e ritirandola insieme alla pietra, sia ancora per provvedere alle frequenti accidentalità di questa operazione, bisogna concludere che, incidendo e dilatando, come è mestieri, noi non facciamo che seguire il più naturale modo di compiere questa difficile e complicata operazione. Sì fatta maniera speciale della quale ragiono, ebbe molti seguaci in Italia e frutto di splendide guarigioni, tanto sui fanciulli operando, quanto sui giovani e su li adulti. Questo infatti fu il processo che seguirono Alessandro Montagna, il Manzoni, il Sograffi, il Fabris, il Veronesi, che lasciarono poi in eredità a Bresciani-Borsa, a Medoro, al Baldini, al Paiola nipote, a Botto di Genova, amicissimo mio, e che possiam dire, comune ai litotomisti dell'alta Italia. Io pure l'ho adoperato parecchie volte, e debbo grandemente lodarmene, in special modo sui fanciulli, sia perchè allontana i pericoli di troppo estesa incisione, sia, perchè avvia

a più sollecita guarigione, quando niuna complicanza attraversa e ritarda la cura.

Col dito indice sinistro insinuato in vessica, sentita l' operatore, e toccata che abbia la pietra, e valutate quanto ei può meglio le sue qualità relative, come ho detto, alla sede, alla forma, alla grandezza sua ec., non che al numero delle produzioni calcolose, quando ve ne abbiano diverse, nonchè alla grandezza della ferita rimpetto a quella del calcolo, rifiutato il gorgeret semplice come non necessario istrumento, fa che lo stesso dito esploratore si faccia il *conduttore* della tanaglia. A tale oggetto, trasportato il dito stesso all'angolo posteriore della ferita, volge di esso in alto la faccia palmare, mentre la sua punta sta nella cavità vessicale e tocca il calcolo stesso; e presa colla mano destra quella tanaglia, che per grandezza e per forma crede la più adattata al caso, la insinua chiusa e di fuori unta nella ferita ed in modo, che una delle sue cucchiaie sia a destra e l'altra a sinistra. Egli, scivolando sempre la tanaglia sul lato palmare del dito. arriva un momento in cui sente mancare la resistenza, ed è quello nel quale essa penetra nella cavità vessicale. Allora l' indice conduttore, avendo fatto il suo ufficio, lo ritira; e, cercando colla tanaglia stessa di sentire il calcolo, sentitolo, l'apre e la chiude, presi i suoi anelli coll' indice e il pollice delle respettive mani. In questo movimento di aprire e chiudere, avendo egli attenzione di operare nel basso fondo della vessica, ove suol trovarsi la pietra, gli avviene ordinariamente di prenderla, e allora, strette con ambo le mani le branche della tanaglia, come si farebbe sul forceps ostetrico nell' atto di estrarre la testa fetale, con movimenti simili, dilatando al bisogno delicatamente le parti, e avendo cura, che una delle cucchiaie dell' istrumento sia volta all' angolo superiore della ferita e l' al-

tra all'opposto per meno offendere e lacerare li angoli, estrae la pietra stessa dalla vessica, nella quale è utile, con uno schizzetto a lungo sifone, fare una e due iniezioni forzate con acqua fredda o tepida, onde trar fuori tutte le muccosità vessicali, il sangue e spesso del polverume del calcolo, quando esso essendo friabile fossesi un po'scrostato. Ed è pure utile e necessario di bene osservare la pietra che si è tolta, perchè dalla sua forma ed apparenza si può spesso argomentare se altre pietre vi possono essere, qualora specialmente quella tolta mostrasse faccette od angoli rilevati che con altri simili potessero combaciare. A favorire la estrazione della pietra e ad impedire che il chirurgo nel trarla fuori non la stringa troppo colle cucchiaie e la rompa, sono utili alcune tanaglie, i di cui manichi, presa la pietra, si fermano stabilmente, come Mariano Santo faceva col laccio agli anelli. Di queste tanaglie ve ne sono alcune fra li antichi ferri, ma utile è questa di Charrière detta *à cremaillière*.

Fig. 87.

Così è terminata la operazione. Sulla ferita si pone una pezza piegata a quattro doppi e bagnata nell'acqua gelata, e all'operato, sciolto dai lacci e riposto nel proprio letto, si avvicinano e si piegano le ginocchia tenendole strette con una fasciatura e rialzandole con un guanciale. Nuoce far sutura della fatta ferita, perchè ciò impedirebbe lo scolo della orina; nuoce la cannula metallica introdotta nella vessica, sia perchè, non impedisce essa il trasudamento della orina medesima, ed agisce poi qual corpo estraneo che si oppone alla chiusura del tramite della ferita; la quale chiusura potrebbe farsi celerissimamente (in due giorni) come io ne ebbi nella mia pratica due rari esempi; uno in un giovanetto ed un altro in un sessagenario di robustissima tempra, il quale, fino dal primo giorno della patita operazione, ebbe la sorte che l'orina seguitasse ad uscire per la via naturale, ed in quattro giorni fu guarito del male e del taglio.

E tornando ancora un momento sul modo di afferrare colla tanaglia la pietra nella vessica, o come dicono i Francesi all'atto del *chasser la pièrre*, vorrebbero essi che, aperte le sue cucchiaie, s'imprimesse ad esse e sul loro asse, e da destra a sinistra, un movimento brusco che segnasse un quarto di cerchio ed in modo impresso, che una delle cucchiaie, ossia la destra nella vessica, divenisse inferiore, e raschiasse pescando nel basso fondo ove suole annidarsi la pietra. Certo è che questo movimento ce la mette qualche volta agevolmente nel morso della tanaglia e aiuta la prontezza dell'atto operatorio; ma è altresì certo che questo stesso movimento, appunto perchè brusco e violento, quando non raggiunge l'effetto desiderato, è nocevole e grandemente doloroso all'infermo, quindi da evitarsi, o almeno

da eseguirsi allora quando altre più delicate prove siano state insufficienti ed inutili.

Quando si opera per un calcolo vessicale molto piccolo, come sarebbe della grandezza di una veccia, di un pisello, di un cece, e che, appunto per la sua picciolezza, sfugge talora alla tanaglia, o passa liberamente fra lo spiraglio delle sue cucchiaie, allora io ho trovato molto utile (e ciò mi è avvenuto operando piccoli bambini calcolosi) di sentire prima bene il calcolo colla punta del dito esploratore, e poi, senza abbandonarlo, insinuare sovr' esso una pinzetta da polipi, retta o curva secondo il bisogno, e colla guida sempre del dito fare che la pinzetta lo pigli come farebbe di un visibile corpo di fuori, e ciò senza procacciare al malato il danno dell' aprirsi e del chiudersi di essa infruttuosamente nella sacca vessicale: ciò abbrevia molto e rende assai più semplice e facile tale atto della cistotomia spesso difficilissimo e faticoso.

Ecco con quali regole deve compiersi la cistotomia perineale col metodo lateralizzato, la quale, tanto meglio sarà condotta a buon termine, quanto maggiore sarà la semplicità dell' atto operatorio e dell' istrumenti messi in opera per eseguirla.

Tenendo dietro alla istoria di questa antica operazione, che per secoli interi ha tanto affaticato l' ingegno dei chirurghi, bene da noi si comprende, aver essa partorito i maggiori benefizi alla umanità allorchè si aiutò dei più semplici modi operatorj, e quando i pratici si studiarono di farla nella maniera la meno spettacolosa per apparecchio di ferri e prova dei più complicati istrumenti. I trionfi di Raw, del frate Giacomo, e poi dell' Alghisi, dei Nannoni, e dei più recenti litotomisti, che usarono di sì fatta semplicità, confermano questa

verità e l'avvalorano. Non sempre la chirurgia avanza, nè li uomini dell'arte salgono in meritata fama per invenzione di composti ordigni, essendo nel medicare e nell'operare sempre degna altamente di lode l'*aurea semplicità.*

Vi sono stati dei litotomisti i quali, o vinti dalla difficoltà di trar fuori la pietra, o impauriti troppo dall'atto operatorio, hanno proposto di compiere la cistotomia in due tempi diversi; cioè, fare prima il taglio fino entro la vessica, e, dopo alcuni giorni, procedere alla estrazione della pietra. Anche il Vidal (de Cassis) ha consigliato, come io dirò in seguito, di eseguire la cistotomia ipogastrica in due tempi; e, onde cansare il pericolo di schiudere un adito all'infiltramenti orinosi consecutivi, propone egli, squarciata la regione sopra-pubica, e giunto sulla vessica, di riempire il vuoto di fila, e *stabilita la suppurazione*, tagliarla quindi e trar fuori la pietra, sia intera, sia rompendola, ed anche ad intervalli diversi, se i calcoli siano in numero e grossotti.

Dice il Velpeau che li Arabi furono i primi a dare il consiglio di eseguire in due tempi la cistotomia perineale. Infatti, Albucasis, che limita però questa pratica al solo disgraziato caso della emorragia, consiglia il chirurgo a medicar la ferita coll'olio di vetriolo e attendere ad altro tempo per dar termine alla operazione. Anche il Franco nel suo Trattato delle Ernie (1) approva questa condotta, e dice: « fatta la incisione, « si può, *dopo alcuni giorni*, fare la estrazione della « pietra, quando si conoscerà essere il paziente ben « disposto e senza febbre, la quale non si accenderà « se segue buona regola. Se la pietra si mostra, la

(1) Lione 1561, Cap. XXXIII, pag. 134.

« si ritira, altrimenti si metteranno le dita nel retto, « e, premendo sul ventre, si farà uscir fuori ». Però li antichi litotomisti, inclusive i Collot, Tolet e Cavillard (1) ec., non si ridussero a questa cistotomia in due o più tempi altro che nel caso non riuscisse cavare la pietra nel primo atto operatorio. Bisogna scendere fino al passato secolo per vederla proposta per *metodo generale* da Camper (2), da Haaff, da Guerin (de Bordeau), e specialmente dal Louis; il quale, scrivendo al Camper: « da poi chè, egli dice, ho preso il partito di non « più estrarre la pietra subito, fatta la incisione del peri- « neo, non ho perduto più un sol malato operato colla li- « totomia, operazione in generale reputata pericolosissi- « ma (3). Anche il nostro Lorenzo Nannoni, per tacere di altri, lodò molto questo modo di operare, ma ebbe la prudenza di limitarlo ad alcuni eccezionali casi, che vuol dire ritornò alla pratica di Franco, Collot, Tolet ec. « Infatti, così egli scrive, subitochè la pietra non « possa essere estratta facilmente, si abbandoni l'im- « presa, per intatta, o in frammenti che sia, alla cura « consecutiva; così facendo, me ne sono trovato con- « tento io e ben soddisfatti i miei allievi, seguaci « ottimi del mio metodo di operare » (4).

Non vi è certo operatore, il quale, avendo avuto nei grandi spedali e nel suo lungo esercizio, la opportunità di fare molte cistotomie, non si sia trovato a vedere poi uscire per il tramite della ferita, sia spontaneamente sia con piccolo aiuto, qualche cal-

(1) *Observations jatro-chirurgiques*, Obs. V.

(2) *Description d'une manière de faire la taille en deux temps*. Amsterdam, 1789.

(3) Vedi Camper, loc. cit.

(4) *Trattato delle Materie Chirurgiche e delle Operazioni loro relative*. Pisa, 1794; T. II, pag. 251.

colo o frammento di calcolo, rimasto non avvertito nella vessica, oppure sentito una sol volta e non più, o perchè non ne fu possibile la estrazione. Sono pochi mesi che io vidi un calcoloso, su cui era stato fatto il taglio lateralizzato per una pietra che si sentiva avanti e che non fu ritrovata al momento della operazione per quanta industria si adoperasse dall' operatore, e da me pure fosse ricercata invano per la già fatta ferita, la quale pietra pochi giorni dopo, si affacciò spontanea al perineo e fu tolta. Era grossa quanto un *marrone!* Ebbene, se in qualche caso la natura aiuta l'arte; se, passati tre o cinque giorni, si può per la ferita penetrare anche con maggior libertà nella cavità vessicale; se pratici eminenti per dottrina e per pratica si sono lodati della cistotomia in due tempi, oseremo noi consigliarla come la miglior maniera e la più sicura di compiere questa operazione? Mai no. Dai casi speciali ed eccezionali noi non possiamo nè dobbiamo ascendere alle indicazioni generali, che sarebbe questo un correr diritti all'errore. Io non credo che, fatto il taglio, si possa dopo alcuni giorni dilatarlo ampliamente al bisogno. e frugare colle tanaglie nella vessica, senza cagionare gravissimo dolore all' infermo e pericolo. Se si avessero statistiche copiose e accurate di questa singolare maniera di cistotomia, dato che essa si fosse resa comune e generale, chi sa quante mai istorie miserande ne uscirebbero fuori. E perchè poi, se, con un solo atto operatorio e compiuto, possiamo guarire il malato del mal della pietra, si dovrebbe sottoporla a due atti egualmente gravi, egualmente dolorosi? Cosa è poi per il paziente, che si è sottoposto al taglio del perineo, il conceder il tempo all'operatore necessario per la introduzione della tanaglia e la estrazione della pietra?

Quanto non è mai condannabile in chirurgia la pratica di fare in due tempi diversi quelle operazioni che possono eseguirsi in un tempo solo. Spesso questi strani consigli son dati per vezzo di novità e di originalità, senza mirare all' utile reale degli infermi. Pur troppo vi sono operazioni che bisogna ripetere e moltiplicare per combattere in un individuo la stessa malattia, perchè aumentarne il numero senza un' assoluta ragione e necessità?

Devesi dunque, come metodo generale, bandire e rifiutare la cistotomia perineale in due tempi, e non dare ascolto ai precetti del Camper e del Louis. Ma quando nel fare questa operazione s' incontrino, specialmente per il volume del calcolo o per la sua particolare posizione, tali difficoltà che il vincerle ad ogni costo possa essere pericoloso, e già da molto tempo il paziente siasi sobbarcato alli sforzi inutili ed anche violenti dell'operatore, e siasi avvilito e consumato dal dolore, si deve allora soltanto rimettere ad altro tempo l' atto ultimo della stessa operazione, che è l'atto cardinale ed essenziale, per il quale il chirurgo si è accinto a far uso dei suoi istrumenti. Certo io non potrei dar lode a quel litotomista, il quale, non considerando lo stato dell' infermo, la lunghezza soverchia della intrapresa operazione, il volume della pietra, maggiore talvolta dell' ampliezza della ferita e della capacità dei limiti ossei della regione perineale, per sbrigare l'atto operatorio, usasse di tal forza, stretto il calcolo nella tanaglia, da appuntellarsi egli col piede sul letto operatorio per trarlo fuori violentemente, e tiratolo, oppure la tanaglia a un tratto lasciando presa, si rovesciasse egli pure all' indietro e precipitasse. Questo sarebbe barbaro modo di operare. Come pure sarebbe meritevole di rimprovero,

colui, il quale, non ritrovando nella vessica il calcolo avanti sentito, si perdesse in lunghi ripetuti e vani ricercamenti, straziando e logorando il malato, e non avesse il coraggio e la pietà di sacrificare all'infermo il suo amor proprio, e smettere senza resultato una incominciata cistotomia. Quanto al primo caso, che non è certo da lasciarsi alle risorse benefiche della natura nella speranza che la pietra esca spontanea, o dopo alcuni giorni, l'arte vecchia e nuova ha già provveduto, con l'aiuto di un secondo atto operatorio, ed io fra breve dirò in qual modo e con quali mezzi. Quanto al secondo, cioè di pietra smarrita, la quale non si affacci spontanea nel tramite o alli orli della ferita perineale, e che colla sonda passata poi delicatamente per la stessa ferita si risenta in vessica, io credo sia questo il caso che autorizzi il chirurgo a fare la cistotomia in due tempi diversi. Tolto questo caso eccezionale, noi seguiremo il precetto di quasi tutti i pratici, e specialmente di quasi tutti i litotomisti che si acquistarono fama nella operazione della pietra, quello cioè di compiere in una medesima seduta tutta l'operazione.

LEZIONE UNDECIMA.

Signori,

Complicanze o accidenti della Cistotomia. – La Cistotomia, la quale, nelle mani dei valenti chirurghi, è spesso operazione pronta e meravigliosa, bastando ad eseguirla il correre di un solo minuto primo, può per sè stessa presentare tali difficoltà, ed essere accompagnata e circondata da tali ostacoli ed accidenti, ordinariamente accagionati dalli speciali stati morbosi, dalla forma e grandezza della pietra e dalle naturali conformazioni delli organi, che il condurla al buon termine riesca opera malagevole e grandemente pericolosa, seppure n'è dato di vederla fornita.

Quindi non sarà senza frutto, anzi spero utile molto e necessario, che io vi tenga proposito di queste difficoltà e di questi accidenti che le son propri, affinchè, quando nell'operare vi si parino innanzi, possiate vincerli e superarli in quel modo migliore che l'arte consiglia ed insegna, e possiate pure, antivedendoli, apparecchiare i mezzi al soccorso, nè trovarvi, quando più stringe il bisogno, ad esserne privi od averli lontani.

E qui mi piace di dichiarare, che, dovendo discorrere delle complicanze della Cistotomia, per le quali essa può addivenire lunga, faticosa e perigliosa operazione,

non intendo intrattenermi su quelle difficoltà dell'atto operatorio che possono nascere dalla poca esperienza od attenzione dell'operatore, essendochè suppongo che queste non si debbano presentare. Dovrà forse chiamarsi tale per esempio quella di non ritrovare prontamente la solcatura del catetere, fatta che si abbia la esterna incisione perineale? chi si arrestasse o si perdesse a questo primo tempo della operazione, come potrebbe poi coscenziosamente condursi innanzi senza smarrirsi viepiù, e procedere ardimentoso e con quella franchezza e speditezza che è necessaria in tanto grave momento? La mano dell'operatore dovrà forse essere condotta, quasi fosse quella di un trepidante fanciullo, giovandosi delle guide esterne, quali ce le forniscono l'istrumenti del Guerin (1), di Earle, di Smith, di Cittadini, di Biagini ec.? Chi avesse mai bisogno assoluto di questi soccorsi per penetrare col coltello nella scannellatura del siringone, io lo consiglierei volentieri a non accingersi alla Cistotomia, poichè altre e più gravi difficoltà lo attenderebbero e lo sgomenterebbero quand'ei procedesse avanti nell'atto operatorio. Così egli potrebbe uscire di strada, e perdersi fra la prostata e il retto intestino; potrebbe, facendo ritirare troppo sollecitamente il siringone, smarrire la via per penetrare in vessica; potrebbe col dito esploratore crearsi una cavità artificiale, nella quale razzolando cercare indarno la pietra ec. Non fa poi certo utile ufficio chi aumenta ad arte le difficoltà della cistotomia; la quale, francamente deve essere eseguita, dal chirurgo con li strumenti i più semplici, che sono sempre, come già dissi, i più efficaci ed i meno pericolosi nelle mani dei maestri dell'arte. Pur troppo li ostacoli s'incontrano, perchè dar opera a moltiplicarli?

(1) *Baltimore med. and surg.* Journal: Avril, 1833.

perchè intimorire chi può andare sicuro e veloce nel primo tempo della sua operazione? Col timore e collo sgomento di gravi danni e di difficoltà che la nostra sola mente spesso ci finge, quante operazioni semplici non si potrebbero far credere complicate e paurose? Quindi, parlandovi ora delli accidenti propri della Cistotomia io terrò conto soltanto di quelli che meritano realmente siffatta importanza, e che per loro stessi reclamano tutta l'attenzione e la sollecitudine dell'operatore, e primo fra questi mi piace di annoverare la *emorragia*.

Emorragia. – Si dice essere accidente della cistotomia la *emorragia* allorchè lo sgorgo sanguigno è per quantità soverchio a quello che suol essere effetto naturale della operazione nei casi comuni e maggiori.

L'emorragia può essere *interna* ed *esterna*; può essere *venosa* o *arteriosa*; può manifestarsi *durante*, o *poco tempo dopo* fatta che sia la cistotomia. In ogni caso è accidente assai grave o gravissimo, quando non sia letale. S'intende bene che, la emorragia per incisione di grossa arteria, e in individuo debole molto, e affranto dall'atto stesso operatorio, e dal lungo suo male, è la più perigliosa: la emorragia venosa, in calcoloso di robusta tempra, la meno temibile, anzi talvolta benefica e salutare. Più l'emorragia sarà dominabile efficacemente coi nostri mezzi chirurgici, e meno ci preoccuperemo di essa: quando, adoperati questi stessi mezzi, essa durerà insistente e minacciosa, allora temeremo rovina. Molti operati perirono vittima della emorragia, assistiti e soccorsi essendo dai pratici i più valenti.

L'emorragia *interna*, cioè nella cavità vessicale, la quale suole essere *consecutiva* all'atto operatorio e venosa per incisione delle vene del collo della vessica, si

manifesta coi segni consueti e generali (pallore del malato, sudori freddi, tintinnio d'orecchi, debolezza, frequenza del polso), ed è gravissima, quando, tolti i grumi sanguigni ed il sangue sciolto adunatovisi, seguita o si rinnovella. Il malato ha gonfiezza dolorosa ascendente alla regione ipogastrica, e dolore all'inguine, ai reni ec. È utile e necessario in questo caso, oltre l'usare li aiuti medici generali, il fare iniezioni astringenti fredde ed antiemorragiche nella vessica stessa, utilissimo l'uso del ghiaccio all'ipogastrio, al perineo ec.

L'emorragia *esterna* che suol essere *primitiva* ed immediata al primo, od al secondo tempo dell'operazione, cioè durante il taglio del perineo fino all'uretra inclusive, o facendo lo squarciamento della prostata e del collo della vessica, può essere *venosa* ed *arteriosa*. La *venosa*, frequente ad aversi nei vecchi, può dipendere dal taglio del bulbo uretrale prolungato; e, sebbene abbondante, suol cedere poi al contatto del ghiaccio e delle acque emostatiche (Pagliari, Binelli ec.) messe al perineo e nel tramite della ferita, nè per essa l'operatore si arresta dal condurre innanzi e dar compimento alla incominciata operazione. La emorragia *arteriosa*, specialmente se venne incisa l'arteria pudenda interna, che è la più cospicua della regione perineale, può essere la più grave e minacciosa, e, per l'impeto e per l'abbondanza con cui il sangue vien fuori, può costringere il chirurgo a rivolgere verso di essa tutta la sua attenzione, ed anche obbligarlo a sospendere l'atto operatorio per opporvi riparo, potendo il malato correre imminente pericolo della vita. Le arterie incise possono essere le pudende superficiali, la trasversa del perineo, l'emorroidaria media e la pudenda interna. Nel primo caso il sangue sgorgherà dall'angolo superiore e interno della ferita, nel secondo dal mezzo

di essa, e dall'angolo inferiore ed esterno verso la tuberosità ischiatica quando sia rimasta tagliata la emorroidaria o la pudenda maggiore. Anche da qualche vaso arterioso anomalo, che serpeggi nella regione del perineo e nella prostata, può aversi imponente emorragia arteriosa. Il dito indice della mano sinistra, portato nel tramite della ferita, può far sentire il punto da cui il sangue vien fuori, e comprimendolo, arrestare momentaneamente il getto sanguigno. Non si può precisamente dire quando la complicanza di una grave emorragia arteriosa, imponga al chirurgo di sospendere la cistotomia, o gli dia campo di terminarla. Ciò può dipendere da cagioni complesse ch' ei deve ben conoscere e valutare, considerando particolarmente la tempra e la tolleranza del malato alle perdite sanguigne, il momento della operazione in cui l'emorragia si manifesta, l'impeto col quale il sangue esce, la sua quantità ec. Credo che la ferita trasversa e incompleta della pudenda interna, gravissima fra tutte in questa ragione, sia quella che debba maggiormente preoccupare e distogliere dalla continuazione dell'atto operatorio. Compiuta o non fornita che sia la Cistotomia, alla emorragia arteriosa bisogna provvedere: 1.° colla legatura immediata del vaso quando sia visibile, tirandolo anche fuori col *tenaculum*, onde allacciarlo più sicuramente; 2.° colla torsione di esso, in special modo se si tratta di arterie mobili e serpeggianti. Non credo conveniente la cauterizzazione con i caustici liquidi o col ferro incandescente, perchè temerei potesse essere inefficace e pericolosa; nè mi parrebbero sufficienti le soluzioni emostatiche concentrate, e, prima fra tutte, quella di percloruro di ferro, se non le avvalora la compressione diretta. Per la ferita dell'arteria pudenda interna, che è ramo profondo, nascosto e sotto-aponevratico, il quale non po-

trebbe nè torcersi nè esser legato con legatura immediata, bisogna che questa legatura sia mediata ed *in massa.* Sulla tavoletta, ove sono apparecchiati i ferri di *riserva* per la cistotomia, vi debb' essere sempre pronto un portalacci curvo, appuntato, crunato in cima e fisso su lungo e solido manico. Armato questo portalacci di un grosso e robusto filo, esso, e rasentando di dentro e più in dietro che si può la tuberosità ischiatica, si fa scorrere in modo da abbracciare i tessuti fra i quali serpeggia l'arteria: quindi fortemente si stringono i due capi che pendono dalla ferita perineale. Dato che la prima legatura sia insufficiente, o perchè l'arteria rimase fuori del laccio, o perchè questo strinse in luogo più eccentrico alla ferita arteriosa, si ripete in parte più profonda la stessa legatura finchè l'emorragia non si arresti. Mi paiono consigli poco opportuni e strani, tanto quello del Caignon (1) di passare il laccio per il foro otturatore e stringere la branca ischio-pubica, quanto quello del Travers di andare in traccia dell'arteria pudenda fra i due ligamenti ischiatici, ed ivi legarla. Facile è il proporre e descrivere, difficile mettere in opera questi compensi. È inutile che io avverta, che, durante l'atto operatorio per la legatura in massa dell'arteria pudenda, sarà necessario che un aiuto, col polpastrello di un suo dito, comprima il punto della ferita arteriosa ed arresti temporariamente l'emorragia, onde questa non si faccia soverchia e letale. Per questa ferita dell'arteria pudenda interna, avvenuta però nell'eseguire il taglio bilaterale, il Dupuytren ha proposto una pinzetta compressiva molto simile per forma a quella da dissezione, la quale però, agendo divaricandosi, insinuata che sia nel tramite della ferita perineale, prema colla faccia esterna delle sue

(1) *Archiv. Gen. de Méd.*, T. IX, pag. 137.

branche convesse e coperte di allude, sulle parti interne dell'una e dell'altra tuberosità ischiatica, e quindi direttamente sull'arteria ferita. Questa pinzetta, della quale ho già tenuto proposito (vedi Lezione seconda) ed ho anche mostrata (fig. 12), se può convenire quando il perineo è stato inciso in traverso, ciò che io non potrei dire, perchè, nè l'adoperai, nè vidi mai adoperarla, certo è inopportuna allorchè si usa della cistotomia col metodo lateralizzato, essendochè, per la direzione obliqua della ferita, i compressori non potrebbero premere sulla faccia interna delle tuberosità ischiatiche e quindi sull'arteria ferita.

Quando l'emorragia, arteriosa o venosa che sia, *consecutiva* al taglio perineale, e che suole ordinariamente frenarsi colli stiptici e colli astringenti, non si possa arrestare con alcuno degli indicati compensi e faccia correr pericolo al malato, bisogna ricorrere al temponamento della ferita. Il quale, invece di farlo come vorrebbe Richerand (1), cioè mettendo in vessica un ciuffo di fila legato nel mezzo con un laccio, i cui due capi, venendo fuori dalla ferita permettano di metterne un altro a contrasto, precisamente come si farebbe nelle narici per arrestar l'epistassi, allora può essere utilissima la *cannula a camicia* immaginata dal Dupuytren (fig. 13). Essa è retta, grossa e tozza, come indicai, aperta ad ambo le estremità, lunga da 12 o 15 centimetri, e al suo padiglione provvista di due anelli, l'uno in faccia all'altro. A poca distanza dalla sua estremità vessicale ha essa un rilievo a colletto, sul quale si lega un pezzo di lino ad ombrello forato nel mezzo per insinuarsi nella cannula

(1) Mémoire sur l'hémorragie après l'opération de la taille. *Mémoires de la Société Médicale d'Emulation ;* T. IV, pag. 275.

stessa. Questo pezzo di lino, quando sia steso sovr'essa, deve oltrepassare il suo padiglione. La cannula, armata che sia della sua camicia, s' introduce per la ferita in vessica fino a che il suo padiglione resti a livello dal perineo; poi la si assicura con lacci e con fasciatura speciale a T.: introdotta che sia, s' insinuano delle fila asciutte o meglio imbevute di un' acqua emostatica fra essa e la sua camicia, e tante se ne insinuano da comprimere eccentricamente tutto il tramite della ferita e quindi i vasi feriti; la cannula stessa permette lo sgorgo della orina. Dopo tre o quattro giorni, quando si può sperare che l'emorragia siasi definitivamente arrestata, si tolgono grado grado le fila, e quindi la cannula, mettendo l'operato nelle condizioni le più favorevoli per la riunione spontanea della ferita. Io, per una emorragia venosa consecutiva alla operazione, ho dovuto far uso di questo istrumento, ed ho avuto ragione di lodarmene assai, avendo eccellentemente provveduto a cansare questa complicanza della operazione; quindi ve lo consiglio e ve lo raccomando.

Ferita dell' intestino retto. – Nel fare il primo taglio per la cistotomia perineale, ma più facilmente nel fare il taglio profondo, e adoperando in particolar modo il litotomo nascosto del frate Cosimo od altro istrumento che tagli di dentro in fuori, può succedere che rimanga ferito l' intestino retto. Questa ferita può essere cagionata: 1.° dalla dilatazione ad ampolla dello stesso intestino frequente nei vecchi, nelli emorroidari ec.; 2.° dall' abbassare che l'aiuto faccia il siringone, invece di sollevarlo, come dovrebbe sotto l'arco del pube, quando l' operatore incide la prostrata e compie il secondo tempo della cistotomia; 3.° dal portare che lo stesso operatore faccia il coltello litotomico, quale esso siasi,

col manico troppo in alto, per cui la lama tagliente strisci ed offenda la terza curva dell' intestino, che forma la parete posteriore del triangolo perineale retto-uretrale. Io, in moltissime cistotomie perineali che ho fatte non ebbi per ora a lamentare mai questo accidente della operazione; il quale, quando intravviene, suol palesarsi con la uscita dei gas e delle feccie liquide o molli dal tramite della ferita. Talvolta però li effetti della ferita del retto, sia per la piccolezza di essa, sia per la durezza delle materie fecali, non si manifestano che durante il primo od il secondo giorno dopo la operazione. Bisogna però distinguere la ferita immediata dell' intestino dalla fistola stercoracea secondaria, la quale si produce in tempo più remoto, otto e dieci giorni dopo la cistotomia, e che devesi al distacco dei tessuti mortificati, essendo il retto rimasto contuso nel passaggio della tanaglia e della pietra, e questo, o per il volume soverchio della pietra stessa, o per il taglio piccolo in relazione della sua grandezza. L'intestino retto può pure rimaner ferito, o verso l'ano, o verso la prostata, o sotto il collo della vessica. Nei primi due casi miglior partito sarà quello sempre di squarciare lo stesso intestino compreso l' ano, come se si dovesse operare una vecchia fistola anale; tanto più che, fra i metodi della cistotomia, vi è pure l'entero-cistico, il quale ha per oggetto di entrare in vessica per la via del retto. Quando la ferita sia fatta invece in prossimità del collo della vessica, accidente gravissimo e spesso senza riparo, bisogna rassegnarsi e lasciare alla natura di compiere la guarigione, la quale talvolta si manifesta, a nostra grande meraviglia, quando il caso si sarebbe detto spacciato ed incurabile (1).

(1) Il 29 Gennaio del 1853 io operai nella Clinica di Pisa il calcoloso Bartolommeo Galli di Riglione, di anni 50, di temperamento sanguigno-venoso, nel quale si era diagnosticato un calcolo duro,

La scelta del metodo e del processo operatorio può più o meno garantire da questo accidente della cistotomia perineale, ad evitare il quale tanto si sono a ragione preoccupati valenti litotomisti, come noi abbiamo avuto campo di considerare nel corso di queste lezioni. Più il taglio profondo sarà esteso, oltrepassando ancora la periferia della prostata; più si avvicinerà esso alla perpendicolare mediana della regione perineale, e più allora il retto correrà pericolo di essere inciso.

Ad evitare questo stesso pericolo, più della introduzione in esso del dito indice sinistro per spostarlo in dietro ed a destra durante l'atto operatorio, come consigliarono il Cheselden e Foubert, giova e provvede il suo vuotamento col mezzo del clistere, amministrato che sia all'operando poco prima della operazione. Così

scabro, di mediocre grandezza, piuttosto urico che fosfatico, come realmente era, e complicato con ipertrofia della prostata. La cistotomia, che fu la perineale lateralizzata col processo del frate Cosimo, eseguita durante il sonno anestasiaco, fu lunga, faticosa e difficile, atteso l'altezza del collo vessicale e il molto volume della prostata. Dopo si ebbe un'emorrogia venosa che obbligò a giovarci del tamponamento della ferita, usando la cannula del Dupuytren, con la quale cessò affatto ogni sgorgo sanguigno. Scorsi otto giorni dalla fatta operazione, si fece palese la fistola rettale, e le materie fecali, precorse da dei gas, incominciarono a passare, prima per la ferita, poi per il canale uretrale. L'operato, essendo stato colto dalla diarrea, rendeva *a fonte* per l'uretra le stesse materie diarroiche sole o commiste all'orina, ciò che mi provava che esse inondavano anche la cavità vessicale: l'ano si era chiuso. Io credei il malato spacciato, sia per li effetti gravi della fistola e degl'infiltramenti, sia per cistitide o peritonitide che potesse sopravvenire. Tre volte comparve la diarrea e tre volte fu vinta coll'oppio. Finalmente, apertosi l'alvo, diminuì lo sgorgo feccioso per l'uretra e per la ferita; questa si strinse, poi per la via naturale ricomparve l'orina del suo proprio colore; in ultimo tutto repentinamente volse a cicatrice, e il Galli uscì risanato il 26 Marzo consecutivo, godendo in appresso, com'io seppi, perfetta salute.

(La istoria di questo caso importante fu con diligenza redatta dal Dott. Giacomo Chiorino di Biella assistente dell'infermo).

l'intestino si stringe, e, stringendosi, si allarga in proporzione il triangolo retto-uretrale, il quale segna il limite del campo ove debbono agire li strumenti litotomici. Quindi si può concludere, che tolto il caso di una straordinaria dilatazione dell'ampolla rettale, sia essa congenita, sia avventizia, il taglio del retto intestino può essere dipendente, o dalla scelta del metodo e processo operatorio, o dalla inavvertenza dell'aiuto o del chirurgo nell'eseguire la cistotomia. Certo è che alcuni litotomisti s'incontrarono di frequente in questa complicanza, altri la dissero rara, altri non vi s'imbatterono mai, sebbene tutti avessero l'opportunità di esteso esercizio e lunga esperienza della operazione. La qual cosa prova evidentemente ciò che testè dichiarava, cioè, che all'operatore spetta di bene studiare e considerare il metodo più acconcio a cansare questo accidente spiacevole e a condurre egli poi con tanta diligenza l'atto operatorio da non aver rimprovero di averlo procacciato. Il processo del Nèlaton detto pre-rettale mira, come già dissi, essenzialmente ad impedire la ferita del retto intestino.

Spasmo della vessica. – Dice benissimo il Riberi nel suo « *Cenno sopra lo spasmo della vessica nell'uretro-cisto-litotomia* (1), che li autori classici della cistotomia poco si sono occupati dello spasmo *grave* della sacca vessicale nell'atto dell'operazione, di cui fa pur motto il Velpeau. Il fatto della violenta spasmodia è positivo, e la complicanza imbarazza chi opera, allungando assai il tempo della stessa operazione. Questo spasmo, non è la contrazione leggera e presto vincibile che si nota quasi sempre in ogni cistotomia, ma bensì il più alto grado di contrazione dell'apparecchio muscolare della vessica. Esso può essere *parziale* e *generale*; è parziale quando si opera

(1) *Repertorio delle Scienze Fisico-Mediche*. Torino; Novembre 1837.

in un segmento; generale quando invade tutta la vessica, nel qual caso è oltremodo difficile ed anche impossibile manovrare co'ferri e col dito ed afferrare la pietra. Essendo parziale può la pietra stessa rimanere insaccata, come farebbe la placenta nell'utero. Molti anni or sono io operai a Livorno uno del Marrocco, certo Tamam, il quale, riscontratolo colla siringa, mi aveva fatto sentire un calcolo assai duro e ben grosso, libero e mobile nella vessica che era amplissima. Fatto che ebbi il taglio obliquo al perineo e usato l'istrumento del frate Cosimo, introdussi il dito indice in vessica, ma non mi fu dato sentir la pietra: però, frugando bene in tutte le anfrattuosità della stessa vessica, sentì alla parte superiore e sinistra di lei un'apertura con rigido colletto: spintovi il dito, il colletto si aperse a un tratto, ed il calcolo che vi era insaccato cadde giù: toltolo agevolmente, era rotondo e duro, grosso quanto una piccola palla da biliardo; l'operato guarì, sebbene, essendo di temperamento eminentemente venoso, avesse un'emorrogia venosa secondaria grave. È utile avere a mente questi casi per non darsi per vinti e lasciare a mezzo una cistotomia quando potrebbe esser fornita. Allorchè lo spasmo è di tutto il corpo della vessica, allora essa stringe la pietra, in quel modo che l'utero contratto si serra sul feto, scolate che siano le acque dell'amnios. Il dito allora non può aprirsi una via fra la pietra e la parete interna vessicale: la tanaglia, o non entra, o se entra non si apre: l'operatore è paralizzato ed impedito a proseguire l'opera sua. Che fare? diversi sono i compensi da potersi usare. Riberi consiglia di fare delle forzate e copiose iniezioni nella vessica, e molto si loda di questo aiuto, che certo debb'essere efficace; poichè, potendo agire uniformemente su tutta la vessica e di dentro in fuori, deve

ritenersi, per analoghe prove, molto opportuno a vincere tale stato spasmodico. In un caso, nel quale mi avvenne di trovare questa complicanza, ebbi vantaggio dal sospendere per breve tempo l'atto operatorio; lo spasmo si sciolse, ed io potei agevolmente togliere un calcolo voluminoso. Credo che, quanto più la vessica è piccola e stretta sulla pietra su cui si modella, e tanto più possa esser essa presa da contrazioni spasmodiche durante l'operazione, le quali contrazioni sono, possiam dire, un segno concomitante della stessa malattia. Nei calcolosi, che patiscono da molto tempo, chi non osserva questi spasmi vessicali tormentosi dolorosissimi, che assalgono particolarmente l'infermo dopo la emissione dell'orina? E quanto allora non giovano le iniezioni semplici o sedative? Io ho operato testè un calcoloso (Lampredi di Firenze), il quale, quando da sè colla siringa si era tolto l'orina, soffrendo anche d'iscuria, non trovava altro ristoro ai suoi spasimi che iniettando per la stessa siringa dell'acqua in vessica: le contrazioni allora cessavano e tornava la calma. L'operazione cruenta valse in questo malato, non solo a togliergli la pietra, ma a liberarlo ancora dalla iscuria (1).

Quando però, a far cessare lo spasmo non siano sufficienti, nè le iniezioni forzate, nè il temporeggiare, sospendendo per brevi momenti la operazione, bisogna cedere alla necessità, e rimettere ad altro tempo la estrazione della pietra, onde non logorare il malato con inutili sforzi. Bisogna precisamente seguire la pratica delli ostetrici, i quali, durante lo spasmo uterino, non si attentano a fare la estrazione del feto, quando essa sia necessaria, ma attendono per farla che lo spasmo sia

(1) Egli è di bel nuovo ricaduto nel mal della pietra. Pare esista litiasi renale destra.

calmato o vinto: è questo il caso in cui fa mestieri eseguire la cistotomia in due tempi diversi.

Calcolo fisso. – La pietra, invece di esser mobile e libera nella cavità vessicale come suole, può esser fissa; e, ora incastonata in un gozzo della membrana muccosa, che ha fatto ernia fra la muscolare, e nel quale essa prese incremento, sia pianeggiando e mostrandosi per limitata superficie al colletto del gozzo stesso, sia per esso sviluppandosi globulosa nella cavità vessicale; ora invece il calcolo sboccia e vien su dall' apertura normale di un uretere, nel quale trovasi come strangolato e solcato per dar corso all' orina. Queste pietre fisse e imprigionate fra le pareti della vessica corrispondono alle pietre *adese* delli antichi, che non esistono; essendochè la materia terrosa che le compone non può far mai corpo e organicamente attaccarsi colla muccosa vessicale con cui trovasi a contatto. L'adesione è apparente e non reale; è per relazione di parti, organica mai. Le pietre in questi casi possono rassomigliarsi ai falsi polipi del cuore; i quali, a vederli e stirarli si direbbero adesi ai lacerti, mentre, tagliati questi lacerti un dopo l'altro, si staccano e si rendono affatto liberi. Però quello che può fare agevolmente l'anatomico per districare i grumi polipiformi sanguigni del cuore, non può fare il litotomista rispetto alle pietre fisse nella vessica, agendo egli si può dir rozzamente colle sue dita e coi suoi ferri, e in modo spesso insufficiente per venire a capo di vincere siffatta complicanza morbosa, che è certo fra le più gravi della cistotomia. Una sol volta io mi sono imbattuto a trovare una pietra incastonata, che aveva la figura ed anche la forma di un nicchio da prete e ben grossotta; la quale, dopo aver prima estratto altre tre pietre globose, la sentii alla destra parete della vessica,

ove, cedevolissime le parti, non mi fu difficile scastonarla colla punta del mio indice sinistro, e così trarla fuori intera. Essa, con le altre cavate a questo calcoloso, si vede nel Museo Patologico di Pisa, ove ho depositato con le relative istorie tutti i calcoli estratti in quella Clinica, ed altri che, in quella città e nei vicini paesi, mi fornì il mio privato esercizio.

Il calcolo fisso è, la Dio mercè raro: si trova durante la cistotomia, e raramente si può innanzi diagnosticare, perchè spessissimo anche un calcolo mobile mantiene una costante sede, per quanto si muti maniera di riscontro e posizione del malato, e perchè anche un calcolo impiantato nella vessica, se è grosso, sporgente e globuloso, può dar segno di traslocamento e condurre in errore. Però i nuovi alla cistotomia, o quelli ai quali non basta nè la scienza nè l'animo di vincere le difficoltà che circondano ed accompagnano questa difficilissima operazione, non riuscendo all'impresa, cuoprono talvolta i loro errori col pretesto del calcolo incastonato e fisso; e questo che io dico serbatelo bene alla memoria e fatene pro. Il calcolo fisso, o può affacciarsi solamente alla interna parete vessicale senza farvi sporgenza, o può per un certo tratto e in vario modo e in forma diversa (globosa, stalattitica ec.) rilevare libero nella cavità della stessa vessica. Nel primo caso, introdotta la tanaglia, non si può afferrare, perchè le sue cucchiaie vi strisciano sopra; nel secondo, afferratolo, non si può trar fuori, se le trazioni non lo disvincolano affatto, e, volendolo tôrre, si sente che verrebbe dietro pur la vessica e si rovescerebbe, come se ne contano alcuni infelici casi nella istoria della cistotomia (1). Il calcolo

(1) TULPIUS; Lib. III, Cap. V.

incastonato e non rilevato, quando si senta e si tocchi, può essere snucleato e tolto dalla sua nicchia e ricettacolo, o col dito, o colla cucchiaia, o colle pinzette lunghe e strette, quali sarebbero quelle da polipi nasali, e colle stesse lunghe pinzette da medicatura. Quando si senta poi bene il colletto del castone, e si percorra e si giri, e ci si possa convincere che, rompendo quell'ostacolo, la pietra potrebbe uscire, allora io approverei l'ardimento del Desault (1), il quale col suo *chiotomo* sbrigliò efficacemente il medesimo colletto, come si farebbe del cingolo erniario, e tolse intera la pietra. Invece del chiotomo, che è istrumento male atto a questo delicato sbrigliamento, si potrebbe adoperare il coltello bottonato retto o curvo, il litotomo nascosto del frate Cosimo, lo sbrigliatore a guaina di Bienaise, li uretrotomi ec. E invece poi dello sbrigliamento unico si potrebbe usare anche del multiplo, limitando i tagli a più breve estensione e senza timore di aprire affatto la sacca vessicale, essendochè il colletto è costituito dalla sola membrana muccosa inspessita ed ipertrofica. Quando questi aiuti riuscissero vani bisognerebbe sottomettersi e rinunziare alla operazione, lasciando la pietra nel suo ricettacolo. Dato poi che la pietra sporgesse nella vessica, e sebbene fissa, potesse esser presa colla tanaglia nella sua parte sporgente senza avere la fortuna di trarla fuori intera (ciò che però può succedere senza quasi l'operatore si accorga dell'incastonamento primitivo di essa), noi potremo sospettare di questo stesso incastonamento del calcolo, dalla inutilità dei nostri sforzi a trarlo fuori, dal dolore violento di strappamento che prova il malato, dal ritornare esso calcolo fermo al suo posto lasciato che

(1) *Journal de Desault*; T. I, pag. 36.

sia libero a sè stesso e aperta la tanaglia ec. Si può anche avere col dito esploratore il segno certo e sicuro della maniera di relazione che esso abbia con la vessica e della sua apparente aderenza. Incontrandosi in questo caso, ben cerziorato che sia per i propri suoi segni, bisogna tentare il calcolo con delicate e prudenti trazioni, muovendolo per ogni lato ed anche un poco girandolo, perchè potrebbe succedere che queste forze ben dirette valessero a toglierlo dal suo incastro, e di fisso, renderlo libero. Quando ciò fosse insufficiente, dato che il dito dell' operatore lo dominasse, si potrebbero mettere in opera anche in questo caso tutti quei compensi consigliati per il calcolo fisso e pianeggiante; ma quando pure avvenisse che questi stessi compensi fallissero, sarebbe mestieri rinunziare all' impresa, e usare di quella prudenza, che può esser vittoria nella sconfitta. Il mio ottimo amico e maestro Prof. Zannetti, col quale mi è caro dividere ora le fatiche dell' insegnamento clinico, nel Gennaio dell' anno decorso, operava un calcoloso di anni 54 e l' operava col taglio, non permettendo la provata intolleranza dell' infermo di cimentare la litotrizia. Usava il metodo lateralizzato e il processo del frate Cosimo: entrato col dito in vessica, sentiva un calcolo ben grosso, e, introdotte le tanaglie, lo afferrava maestrevolmente e lo estraeva intero. Però, esplorata dopo la vessica stessa, come è dovere dell' operatore, egli avvertiva un altro calcolo che posava sul trigone vessicale; introdotte di bel nuovo le tanaglie afferrava pur questo, ma senza frutto: non valse quanto può l' arte a smuoverlo: pareva affossato nell' intestino retto, e il dito in esso portato non lo crollava: proprio faceva corpo colla vessica: tirato alla ferita, ritornava sù come se una molla ve lo respingesse. Se l' operatore avesse

adoperata tutta la sua forza per trarlo fuori, nè si fosse rotto, si sarebbe stracciata o rovesciata la vessica medesima. Fu forza lasciarlo ov'era, e contentarsi di aver tolto l'altro calcolo libero. La infiammazione violenta che insorse poi nella vessica e nelle parti vicine, e che addusse infiltramenti purulenti, tolse di vita il calcoloso. All'autossia si vide che il calcolo là restato, sbocciava dall'uretere destro, nel cui orifizio vessicale trovavasi stretto e quasi strangolato, quantunque si riconoscesse che lo stesso orifizio era stato inciso e in più parti scarificato dall'operatore con grande maestria ed ardimento. Ma che può il chirurgo in questi casi se non piegare la fronte alla dura necessità. Si può forse tagliare largamente l'uretere nel trigone vessicale? Certo alcuni litotomisti questo fecero; ma chi oserebbe imitarli? Si potrebbe sbrigliare l'orifizio come fecero Desault (loc. cit.); e lo Zannetti, ma chi ardirebbe proceder oltre quando il calcolo si prolungasse e si allargasse per questo canale? Riberi, nello scritto testè citato, narra di un calcoloso di anni 13 da lui operato, nel quale, dopo aver tolto i frammenti di una pietra che si era stritolata colla tanaglia, potè convincersi che un'altra pietra molto piccola stava fitta nell'uretere. In prima gli riuscirono vani tutti li sforzi per snidarla, tanto più che vi era complicanza di spasmo vessicale; poi, rifiutando egli di correre allo sbrigliamento ureterale, perchè da lui giudicato o inutile o letale, fatta colle tanaglie un'ultima e violenta prova, lo svelse e lo trasse fuori, provando anche colla forma della pietra stessa la sua precisa sede, che il dito pure gli aveva fatto conoscere senza dubitazione: il malato guarì, e certo l'operatore valente ebbe a compiacersi di tanto fortunato ardimento, il quale però avrebbe potuto presto essere stato fatale al giovanetto,

qualora la fortuna non si fosse fatta compagna dell'arte. Mirabile, ma non certo imitabile esempio, dovendo la prudenza essere sempre la guida nostra, e la saggia regolatrice della mano che opera.

Nella seguente lezione vi parlerò di altri accidenti gravi e di altre complicanze della cistotomia perineale.

LEZIONE DODICESIMA.

Signori,

Seguo a tenervi proposito di altri accidenti della cistotomia.

Rottura della pietra. – Accade non raramente, sia per la naturale e grande friabilità del calcolo, sia per la forza soverchia adoperata dall' operatore per trarlo fuori colla tanaglia dalla vessica, che esso vi si rompa e vi si frantumi, ora in polvere come sabbia, ora in frammenti piccoli o grossi e per forma e grandezza diversi. Questo accidente della cistotomia è molto grave; perchè, o espone il malato a rimaner calcoloso per qualche grosso pezzo che gli resti, o obbliga il chirurgo a tale lunghezza di operazione e così molteplice uso di ferri, che spesso li operati, o corrono estremo pericolo, o muoiono vinti dalli effetti irreparabili di una flogosi acuta e purulenta invaditrice della vessica e delle vicine parti. A prevenire questo accidente, è utile sempre, presa che si abbia la pietra, di stringerla moderatamente e di procurare di trarla via con delicatezza, dilatando ad arte la ferita, come si farebbe per estrarre

col forceps la testa del feto dalla escavazione pelvica. Più volte, così facendo, io ebbi la fortuna di tôr via dei calcoli rotti sì, ma tutti raccolti nelle cucchiaie della tanaglia, i quali, col solo posarli sulla tavoletta, si scomposero in mille bricioli, quasi fossero un cemento incoerente di renella. Però, quando pure avvenga che il calcolo si rompa e si stritoli, sia in vessica, sia più facilmente quando è tratto giù colla tanaglia per la ferita prostatica, ove può esso rimanere molto serrato, e quindi dall' operatore essere necessariamente più compresso dall'istrumento, come fa egli d'uopo provvedere? O il calcolo, toccato appena e preso colla tanaglia si polverizza e riducesi in una minuta sabbia, oppure rompesi in frammenti di varia grandezza. Nel primo caso bisogna rinunziare alla speranza di vuotare affatto e compiutamente la vessica, poichè la polvere si attacca talmente alla muccosa vessicale, e tanto vi rimane invischiata, che il pretendere di toglierla sarebbe opera vana ed infruttuosa. Consecutivamente però essa se ne distacca, e vien via colle orine e colle muccosità vessicali. Pure non bisogna fidare interamente nella espulsione spontanea, perchè nel mezzo al polverume vi potrebbero essere dei frammenti, che non potessero uscire per loro stessi e quindi farsi nuclei di nuove concrezioni calcolose, ond'è che bisogna vuotare quanto più si può la vessica. E a tale indicazione si può provvedere: 1.° introducendo delle grosse tanaglie che abbiano poco fonde le cucchiaie, e colle quali, per due o tre volte, si afferra quanto più si può di quella renella; 2.° introducendo successivamente la cucchiaia, e con essa raccogliendo quanto ne è dato delicatamente; 3.° poi completando l'atto operatorio colle iniezioni detersive a corrente forzata; le quali, dice benissimo Deschamps (Opera

cit. § 1045), non giungono mai a lavare la interna parete vessicale, poichè la forza loro non supera quella che tiene appiccicati i granelletti di pietra alla membrana muccosa; onde, a operazione finita, e quando la prudenza impone di non più insistere nell'uso dei mezzi evacuativi, il dito esploratore sente sempre in vessica del polverume, il quale poi si distacca, come ho detto, e si elimina spontaneamente per la ferita. Questo polverizzamento accidentale allunga grandemente per se stesso la operazione, affatica chirurgo e malato, è spesso pericoloso al paziente, nè possiamo tener lontani i pericoli dei temibili danni, che usando della più scrupolosa pazienza e diligenza, ora nel muovere la tanaglia, ora nell'adoperar la cucchiaia, ora nel moderare la forza e il numero delle iniezioni. Non può nutrire speranza di buon fine chi opera in questi casi rozzamente, e chi si picca di usare celerità, e contentare i pretensionosi, che mai sono li esperti chirurghi, i quali aspettano e vogliono che la cistotomia sia eseguita con la prontezza del baleno. Mettete i ferri in mano a loro, e vedrete come, per adonestare la loro necessaria lentezza, si moltiplicheranno le complicanze della operazione, e come sarà lunga e lamentevole la litania dei calcoli trovati fissi, cistici, adesi, inchiodati e che so io. Il fare è ben diverso dal dire, e la critica si muove spesso ad una battaglia troppo disuguale.

Dato poi che il calcolo, non si polverizzi, ma si spezzi in frammenti diversi, bisogna che l'operatore si conduca in questo caso come se, invece di uno, avesse trovato più calcoli distinti, e faccia in modo di andare in traccia di ogni pezzo di pietra di non lasciarvene alcuno. Qui possono essere utili tanto le tanaglie grosse, perchè con le loro larghe cucchiaie cuoprono e di-

fendono la ferita dall' essere sfregata e lacerata dalli orli e dalle punte scabre o taglienti dei frammenti stessi, quanto giovar possono le tanagliette piccole, lasciando esse più spazio alla uscita libera dei frammenti medesimi. Anche in questo emergente deve l' operatore usare della più esemplare pazienza ed abilità, e, quando il malato lo sopporti, industriarsi di compiere bene e compiutamente la sua operazione, dovesse pure essere lunga e fastidiosa. Se si può senza pericolo lasciare in vessica della materia sabbiosa, che le orine poi trascinano fuori, non si può lasciare un frammento di pietra, perchè il male poi trovi cemento a nuovo sviluppo. In questo io dissento da alcuni trattatisti della Cistotomia, i quali consigliano di lasciare i piccoli pezzetti, perchè sperano che possano uscire da loro stessi per la ferita. E se non escono e la ferita si stringe e si chiude? La litotrizia può forse essere adoperata sempre quando la si vorrebbe usare per dar fine alla malattia? E chi non sa poi che pezzetti di calcolo scabri e appuntati sono eccitamento permanente alle più ribelli cistitidi? Si tolgano dunque, quando n'è dato, tutti i frammenti, e si cerchi con essi di ricomporre il calcolo per esser sicuri di non averne lasciato alcuno. Le iniezioni detersive aiutino poi a tôr via il grosso polverume, che la rottura della pietra e l' uso ripetuto della tanaglia debbono aver necessariamente prodotto, essendo le pietre che così si frantumano quelle friabili, e queste, come si scompongono in diversi pezzi, così ugualmente si polverizzano.

Può accadere al litotomista, che, fatto il taglio fino al collo della vessica, e la pietra, essendo grossa, ovoide ed abbracciata strettamente dalla stessa vessica, di cui conserva la forma, egli non possa afferrarla colla tanaglia che imperfettamente e nella sua parte inferiore;

onde, o la tanaglia lascia presa, o ne rompe e ne scrosta quella porzione sola che fu attanagliata, lasciando il grosso del calcolo interno e nella sua primitiva sede. Si rinnova altro tentativo e viepiù cresce la difficoltà d'introdurre quanto sarebbe necessario le tanaglie; le quali, quando pur si volessero a forza insinuare, o si correrebbe pericolo di uscir di via, o si straccerebbe la vessica medesima senza riparo. Di questi esempi se ne trovano molti nei Trattati della Litotomia. Il chirurgo è impedito a seguitare la operazione qualora non ricorra ad espedienti particolari, dei quali terrò or ora proposito discorrendo del calcolo voluminoso. Intanto dirò che la prima cosa che si deve cercare di ottenere, e ciò col mezzo delle iniezioni forzate, è l'allargamento della cavità vessicale, affinchè fra la vessica e la pietra si produca pure uno spazio che permetta, non dico la introduzione della tanaglia ordinaria, ma di altri ferri più acconci onde impossessarsi della pietra e trarla fuori. Molto in questi disgraziati casi si è fatto quando siamo giunti a smuovere il calcolo e a mutare le relazioni sue colla vessica: allora si possono sentire qua o là delli spiragli o dei vacui da dar adito ad strumenti diversi. Bisogna rinunziare a compiere l'operazione, come taluni consigliano, quando si siano esauriti tutti i compensi, fra i quali il più efficace è la rottura artificiale del calcolo; alla quale, riconosciuta che sia la complicanza, bisogna ricorrer di bel principio, e prima che il malato e l'operatore siano vinti, l'uno dal dolore e l'altro dalla fatica delli inutili sforzi. Bisogna persuadersi e convincersi, che nell'eseguire la cistotomia s'incontrano talvolta alcune tali complicanze dell'atto operatorio, proprie tutte della speciale condizione del male, che volendole superare e vincere ad ogni costo si fa opera vana e presuntuosa.

Volume della pietra. – Corre un'opinione fra i litotomisti, ed è giusta perchè confermata dai fatti, che cioè, i pericoli della cistotomia perineale siano in ragione diretta della grandezza del calcolo. E realmente più un calcolo è grosso, più per tirarlo fuori occorre sforzo e fatica, e il collo della vessica e il tramite tutto della ferita rimangono compressi, contusi, stirati, stracciati, e quindi più debbonosi temere li esiti funesti, e prontamente fatali della stessa cistotomia. Quando il calcolo, in un suo diametro, raggiunga due pollici, può, in un adulto di normale conformazione, dirsi voluminoso. E voluminoso, variando esso secondo la sua natura, può dirsi quando pesa dalle quattro once ad una libbra e più (1). E può ancora

(1) È degno di maraviglia un calcolo di *enorme* peso e volume che si conserva nel Museo Fisio-patologico di Pisa, e che io ottenni dalla cortesia del sig. Del Testa. Ecco qui i cenni istorici che vi si referiscono e che io tolgo dall'Archivio del detto Museo. « Il dì 8 Maggio 1750, essendo morto in Pistoia, sua patria, il sig. Michele Luigi Maggini nella età di anni 72, fu fatto aprire il suo cadavere (*) dal *dotto* medico Ignazio Vettori, per riscontrare le cause e sede di quella malattia, che per lo spazio di 36 anni, non aveva dato, nel prelodato Maggini, *se non leggieri sospetti* di litiasi. Appena che fu scoperta la vessica orinaria, comparve questa di un considerabile volume e del tutto cancrenata. La cavità di questa morbosa vessica, per la minima parte la riempiva una corrotta orina sanguigna, e per la massima parte una dura pietra, della quale fu dato un semplice avviso dall'eruditiss. sig. Dott. Giovanni Targioni-Tozzetti alla pag. 121 delle sue Mediche Osservazioni stampate in Firenze nel 1752.

Dall'esame delle qualità sensibili di detta pietra, che presentemente, dice lo Scrittore, si trova in Pisa in casa dei nobili signori Del Testa, si rileva che la medesima, oltre ad essere molto somigliante nella figura al cervello umano, e nel colore e nelle macchie a quelle pietre vitrescibili, che volgarmente si chiamano *Cogali di Egitto*, è d'una straordinaria grandezza e gravità (**), con una superficie ripiena per la

(*) La sezione del cadavere fu eseguita da due giovani dello spedale, presente l'inf. Francesco Pierotti.

(**) Il diametro più lungo della pietra è di 13 pollici parigini di circonferenza, il più corto 11 pollici. Il peso di 39 once!

chiamarsi respettivamente voluminoso allorchè la sua forma (allungata) e la sua posizione (in traverso) non permettono di raddirizzarlo e farlo scendere per il tramite della ferita, ad onta che, nè il suo minor diametro, nè il suo peso siano assolutamente ragguardevoli. Se il chirurgo potesse con i suoi misuratori stabilire in un modo positivo quando la pietra è assai grossa e tale da non doversi cavare per la via del perineo, sarebbe agevole per alcuni litotomisti la indicazione di un altro metodo operatorio, l'ipogastrico. Ma, non potendo sempre far uso dei misuratori, perchè la vessica non si presta a riceverli, o adoperandoli, non potendo con essi aversi la nozione esatta e precisa del volume del calcolo, così noi ci possiam trovare ad afferrare in vessica una pietra, che abbiamo sperato poter essere di mediocre grandezza, e trovarla invece voluminosa tanto da non poterla in alcun modo togliere fuori intera per la ferita perineale

maggior parte d'ineguali protuberanze, per le quali non comparisce al tutto liscia, come è in quelle parti che ne sono mancanti. Non pare che questa straordinaria pietra possa differire dalle altre riguardo alla qualità delle parti costituenti, poichè da più e replicati esami spettanti la composizione chimica di varie pietre della vessica umana, ho sempre osservato, (è il prof. Branchi che scrive) che le primarie parti costituenti delle medesime, sono, una terra, una gran copia d'aria, una materia estrattiva o saponacea, un sale ammoniacale e un sal marino (*). La prima di dette parti si manifesta colla semplice oculare ispezione; la seconda apparisce in forma d'innumerabili bolle *elastiche*, qualunque volta dette pietre si sciolgano con lo spirito di nitro. La materia estrattiva con i sali ammoniacali e marino si trova in quella porzione di acqua piovana distillata, in cui una delle notate pietre, ridotta in polvere, abbia bollito.

Il Dott. Ant. Branchi della Torre.

(*) In alcuna di dette pietre ho trovato parti ferree. — (Vedi *Nuovi Miscell. Lucchesi*, pubbl. da Sebastiano Donati T. I, pag. 46. Lucca. 1775.

quale essa sia, o mediana, o bilaterale, od obliqua. Non vi è chirurgo esperto della litotomia, sia antico sia moderno, che nella sua lunga pratica non possa aver registrato qualche caso di pietra voluminosa, la quale, ad onta delli sforzi i più violenti, che non debbono mai farsi, non abbia potuto giungere a fare scendere intera ed intera estrarla (1). E d'altronde quali sforzi possiamo far noi quando, presa la pietra, le branche della tanaglia si divaricano tanto e tanto si slargano da appoggiarsi esse sull'orlo osseo che separa il grande dal piccolo bacino? quando la grossezza del calcolo soverchia molto di più la possibile larghezza e dilatabilità della ferita? quando, tirando e ritirando come la prudenza e l'arte consigliano, il calcolo non crolla nè si muove? quando, tagliata e ritagliata la prostata in tutti i suoi raggi, come consigliano Senn di

(1) Ecco la pittura vera che fa l'illustre Malagodi di questa barbara operazione. « La inefficacia dei primi tentativi ne chiama altri e più forti e prolungati: alla pacata tranquillità e al sangue freddo, prime doti del chirurgo, subentrano l'incertezza e l'orgasmo: li atti violenti si raddoppiano di forza, e quando questi ancora tornano inutili, e l'animo dell'operatore è compreso da grave dubbio di non riuscire ad estrarre la pietra, allora le violenze non hanno più misura: alle mani dell'operatore se ne uniscono altre più robuste, nulla importa se guidate o no da intelligenza: si piegano e si rompono le tanaglie, e se ne sostituiscono altre e più grosse e più resistenti: si addossano alcuni assistenti all'infermo, e l'affannano e lo stringono per opporre resistenza alle forzate trazioni esercitate da più di uno sulle tanaglie; e, fra i gemiti le strida dell'infermo e l'angoscia generale, si prolunga questa barbara lotta, finchè, a prezzo del più violento squarcio esce finalmente il corpo estraneo, o finchè l'esaurimento delle forze e delle speranze dell'operatore, e il martirio non più sopportabile del paziente, impongono un termine a tanto strazio » (*).

(*) *Sulla combinazione della cistotomia colla litotripsia.* — Fano, 1853, pag. 6.

Ginevra (1) e Vidal (2), non si è fatto che un insufficiente foro alla prostata rimpetto alla massa grande della pietra? Dupuytren, avendo fatto il taglio bilaterale, incise poi largamente l'intestino retto, come attesta Velpeau (3), per aprire una larga strada ad un calcolo voluminoso; e così fece in due casi Caratheodori (4), il quale vorrebbe che questo doppio metodo (bilaterale ed entero-cistico) fosse il normale per i calcoli enormi che non possono essere estratti per la sola ferita perineale. Io non dico, che in qualche opportunità non possa convenire ed essere utile come estremo compenso giovarsi ancora della via del retto, avendo fatto il taglio mediano o bilaterale, e schiudere così una larga breccia alla uscita della pietra; ma dico altresì che quello che, per eccezione, può essere conveniente, non deve erigersi in metodo, il quale, nè potrebbe essere sufficiente per tutti i grossi calcoli, nè potrebbe mai convenire dopo il taglio lateralizzato. Anche li egregi dottori Marzuttini di Udine (5) e Mariano Pantaleo di Nicosia (6) favoreggiano, per estrarre i calcoli voluminosi, le incisioni moltiple e diverse della prostata, provandone la loro utilità con l'esempio di fatti clinici. Però chi potrebbe riuscire al suo fine quando i diametri della pietra soverchiassero realmente l'ampliezza dell'arco del pube e la distanza che si misura dal suo mezzo al collo della vessica? Molti si lusingano, che, afferrata avendo la pietra, essa debba sempre venir fuori, perchè fanno confronto colla estra-

(1) Lez. Terza, pag. 46.

(2) Idem, pag. 47.

(3) *Loc. cit.* T. IV, pag. 540.

(4) *Gazette Médicale de Paris.* Année 1855, pag. 470.

(5) *Bull. delle Scienze Mediche di Bologna.* An. XV, Serie III, Vol. V, pag. 297.

(6) *Diz. Classico di Medicina,* Artic. Litotomia, pag. 763.

zione della testa fetale compiuta col mezzo del forceps. Ma, nè la testa obbedisce sempre al forceps che la tira, nè il calcolo si riduce, si allunga, si sforma e scivola come fa la testa medesima, ora adattandosi alla ristrettezza ed alla irregolare struttura della escavazione del bacino, ora variando essa i suoi propri diametri e modellandoli all' ampliezza della medesima escavazione. Il confronto non è esatto, nè incoraggia all' impresa. Ciò che i litotomisti han preso dagli ostetrici è la tanaglia fatta a forceps, la quale può essere usata in qualche caso con frutto, mettendo prima una branca poi l'altra dell' istrumento, e fissandole insieme nel punto d'incrociamento. Così la tanaglia non può essere meglio applicata e con maggior profitto. Di queste tanaglie a forceps se ne conoscono parecchie e in vario modo costrutte. Tali sarebbero fra le vecchie quella che io ho mostrato del Nannoni (*fig.* 52), ed altre potrei mostrarne del frate Cosimo dette a *congiunzione passata*, essendochè una delle branche passa in una finestratura dell' altra.

Fino dai tempi più remoti dell' arte litotomica, e rimontando all' epoca in cui è dato avere notizie istoriche della operazione della pietra, quasi tutti i pratici consigliarono, quando il calcolo si trovi voluminoso tanto da non poter passare per la fatta ferita, non di lasciarlo come alcuni vorrebbero, per tornar poi a nuove prove o squarciar l' ipogastrio, ma bensì di romperlo, e quindi non potendo toglierlo intero, cavarlo a pezzi. Questo provvedimento venne a noi consigliato la prima volta da Ammonio Alessandrino. Ecco cosa ne scrive Celso (Lib. VII, Cap. XXVI, § 3), nel suo prezioso libro *De Medicina*: « Nel caso poi la pietra si trovi così « grossa da non potersi estrarre dalla vessica se non

« lacerandone il collo, allora è necessario che si ri-
« duca in frammenti: e, poichè questo metodo fu
« scoperto da Ammonio, questi per tal ragione ebbe il
« soprannome di *Litotomo*. Esso si pratica nel modo se-
« guente: s'introduce l'uncino (cucchiaia) che abbrac-
« cia il calcolo in modo sì forte che facilmente lo tenga
« fermo, anco quando è percosso, senza lasciarlo sfug-
« gire in dietro, e quindi s'insinua un ferro di me-
« diocre spessezza con la estremità anteriore assotti-
« gliata ma ottusa, che si applica sul calcolo; onde
« percosso sull'altra estremità esterna, lo faccia in
« pezzi, usando la massima attenzione che il ferro non
« arrivi a percuotere la vessica, quanto che non vi
« cada alcun frammento nel frangere il calcolo ». Celso, descrivendo questa operazione proposta da Ammonio, appunto nel dare i precetti per la litotomia, mostra di approvarla e tenerla in conto. Guido di Chauliac segue Celso. Mariano Santo nel *Libellus aureus de lapide etc.* (Cap. XII) condanna la pratica di frangere la pietra nella vessica. Infatti discorrendo del *frangente:* « Qua
« propter (ei dice) de eo nullam faciam mentionem in
« ipsa calculo extratione, tum quia multum in operando
« temporis consumitur, difficiliorque fit eadem ab ipso
« magistro in tali operatione miserrimum patientem la-
« ceraturo: tum etiam vesica ipsa fractione conquassata
« aeri et frigiditati exponitur, quo maxime ipsius com-
« plexio alteratur; ac etiam longa lapidis frangendi in-
« quisitione vesica saepe laeditur et pestiferae lethalesque
« inflammationes excitantur ». Però li stessi chirurghi contemporanei di Mariano Santo, o quelli che poco dopo gli tennero dietro, tali Franco, Ambrogio Pareo, Andrea della Croce, favoreggiarono, non solo la rottura del calcolo voluminoso, tagliato ed aperto che fosse il perineo, ma

immaginarono ancora tanaglie particolari per eseguirla : Ecco qui figurate queste tanaglie.

Fig. 88.

Tanaglie frangi-pietra del Franco.

Fig. 89.

Tanaglie frangi-pietra di Ambrogio Pareo.

Fig. 90.

Tanaglia frangi-pietra di Andrea Della Croce.

E lo stesso Mariano Santo descrivendo *i laterali* (Vedi Lez. IV, fig. 21, pag. 66), e raccomandandoli per le pietre voluminose, dà in mano all'operatore un istrumento, il quale, rinfrancando le tanaglie, può benissimo essere adatto a rompere una pietra, che, grossa essendo e non potendo venir via intera, esca rotta ed a pezzi. Trattare ora, e al punto a cui è giunta la cistotomia, della convenienza e della indicazione di rompere il calcolo vessicale, quando, fatto il taglio, si trovi voluminoso tanto da non poterlo, senza compromettere da vicino la vita del malato, toglierlo intero, sarebbe un voler chiudere li occhi alla verità dei fatti. Ce lo attesta la pratica luminosa dei chirurghi italiani, cominciando da Marco Marchi e venendo giù giù fino a Malagodi, Porta, Rizzoli, Fabbri ec. Anche il francese Petrequin (1) difende colla prova della sua lunga esperienza questa necessità della operazione. Anzi a questo proposito lo stesso Petrequin dice una cosa giusta e vera, ed è, che un calcolo assai grosso

(1) *Gazette Médicale de Paris*. An. 1852, pag. 648 et suiv.

ed intatto tolto col taglio della vessica, rappresenta ordinariamente la pietra sepolcrale di un operato morto. Devesi dunque rompere un calcolo quando ci accada di trovarlo, contro l'espettativa nostra, grandemente voluminoso; ed è debito nostro in questo caso di congiungere la litotrizia alla cistotomia, non affidandoci, nè alle larghe ed estese incisioni che possono, come pericolose, essere anche insufficienti; nè alla risorsa delli sforzi macellareschi e bestiali, come ce li ha pinti il Malagodi (loc cit.); e molto meno, mesti ed anelanti, dobbiamo risolverci a lasciare la pietra nella vessica, essendo questo il partito estremo, o dei troppo timidi, o dei disperati. L'operazione debb'essere compiuta e non fatta in *due* tempi; perchè, o il secondo tempo si aspetterebbe invano, morendo il malato, e questo ci mostra la osservazione clinica; o, quando vi si giungesse, non si potrebbe sperare di trovar mutate le condizioni, ma bensì peggiorate per la maggiore ristrettezza delle parti; quindi, sotto la influenza di queste medesime condizioni, bisognerebbe far dopo, ciò che non si ebbe l'animo di fare avanti. Quello che io raccomando, e caldamente raccomando, questo è; che, avendo riconosciuto per segni diretti il volume soverchio della pietra rimpetto alla estensione della ferita e alla possibile e moderata dilatazione delle parti, si pigli il partito di stritolarla sollecitamente, e prima di far prove violenti, e tagli inutili e pericolosi, e prima di aver ridotto l'infermo in quello stato, per fatica e per dolore, nel quale la pietà impone di smettere e lasciarlo in riposo, seppure le convulsioni o le sincopi non ci riducono a questa trista necessità per la loro violenza ed il loro pericolo. Condursi all'atto dello stritolamento, che è operazione lunga, delicata, difficile, dolorosa, pazientissima, quando appunto la cistotomia dovrebbe aver fine, è un cimentarsi a per-

dere il benefizio della stessa operazione, ed un pretendere troppo dalla tolleranza umana, sia che si guardi a chi soffre, sia che si consideri a chi opera, ambo sopraffatti da uno stato di animo forzato e violento, nel quale non è dato lungamente durare per quanto sia esemplare il coraggio. Onde si deve ammettere per canone pratico; che, quando nel fare la cistotomia perineale s'incontri una pietra molto voluminosa, la quale si possa presupporre che non scenda intera, fatte le più convenienti prove e riuscite vane, bisogna romperla, e congiungere insieme i due metodi che ha in mano il chirurgo per guarire i calcolosi, la cistotomia e la litotrizia. Per fare il quale stritolamento diversi sono i modi, diversi l'istrumenti. Vi sono *le tanaglie frangi-pietra*, i *trapani*, e i *litotritori* modellati su quello di Hertheloup.

Fra le tanaglie io ho mostrato quelle del Franco, di Ambrogio Pareo, di Andrea della Croce, ed eccone altre più grandiose del frate Cosimo

Fig. 91.

Tanaglie frangi-pietra del frate Cosimo.

che si trovano in tutte le vecchie cassette per la operazione della pietra. Alquanto diverse da quelle del frate Cosimo sono queste del Le Cat, alle quali somigliano

Fig. 92.

Tanaglie frangi-pietra del Le Cat.

quelle di Beniamino Bell, dell' Assalini e queste smontabili a forceps dell' illustre Prof. Rizzoli

Fig. 93.

Tanaglie frangi-pietra del Prof. Rizzoli.

e forse altre che io non conosco. Non si può negare che questi istrumenti non abbiano in loro stessi una ingentissima forza, e, stando ai calcoli del Le Cat (1), esagerata oltre il bisogno. Però se noi consideriamo; che, quando la pietra è molto voluminosa, la vessica in generale si modella strettamente su di essa e non lascia all'operatore e agli strumenti un agevole e sufficiente spazio; che queste tanaglie trituratrici, appunto perchè hanno molta forza, sono lunghe (quella del Le Cat ha 11 pollici e tre linee!) grosse, enormi, spaventevoli; che queste condizioni, sia della vessica, sia dell'istrumento, ne rendano difficile, disastrosa ed anche pericolosa la introduzione, seppure è possibile, per queste ragioni i pratici hanno abbandonato questi paurosi ferri, dei quali dice benissimo il Petrequin che, guardandoli, si crederebbero inventati, non per li uomini attuali, ma per una di quelle specie gigantesche, i cui tipi durarono negli animali dei tempi antidiluviani (2). Dovendo adoperare alcune delle tanaglie frangi-pietra, quella del Prof. Rizzoli, mi sembra, per la sua costruzione ingegnosa, per la sua forza, e per essere smontabile al pari del forceps, la più adattata e conveniente.

Messe da parte le tanaglie fratturanti per la loro insufficienza o per i danni che possono procacciare, bisognava che i litotomisti ricorressero a qualche altro mezzo, o solo, o coadiuvato che fosse, onde mettere in pezzi la pietra quando essa non poteva essere estratta intera, e questo mezzo fu la *trapanazione* e la *litotrizia*.

Trapanazione della pietra. – Le Cat nel suo *Parallèle* testè citato, e nella terza Tavola, dà il disegno di una punta o trapano perforativo, e di una tanaglia fran-

(1) *Parallèle de la taille latèrale etc.* Amsterdam, 1766, pag. 272.
(2) *Gazzetta Med. Italiana.* Lombardia N. 48, 1850.

gitrice capace di rompere la pietra agendo in modo inverso delle già conosciute, cioè dal centro alla periferia ossia per azione centrifuga. Ecco quì rappresentati questi due istrumenti del Le Cat: col primo, cioè col trapano,

Fig. 94

Trapano.

si dovrebbe fare un foro nella pietra, e col secondo,

Fig. 95.

Tanaglia.

insinuatolo dentro e messo in azione, si dovrebbe farla saltare. Le Cat non mise alla prova questi suoi ferri e fu bene. *C'est donc par là* (egli dice) *que j'attaquerais*

ce corps étranger (pag. 279). Fu bene, perchè si può prevedere, e la difficoltà della foratura, non fissando il calcolo, e il pericolo di romperlo con danno irreparabile della vessica, dato che pur vi si giungesse, potendo essere esso durissimo e più resistente della potenza dell'istrumento frangitore, nel qual caso lo stesso istrumento può rompersi. Le Cat non fu però il primo a consigliare di traforare le grosse pietre. Fu Franco (1), il quale, nel suo Libro sulle Ernie ec., dà le figure di due istrumenti, la cannula

Fig. 96.

e il trapanetto

Fig. 97.

(1) Pag. 114, fig. 4.

dei quali fece uso: Le Cat riunì poi al trapano la tanaglia eccentrica spezzatrice. Dopo la proposta del Le Cat la trapanazione del calcolo fu eseguita con frutto da Marco Marchi, chirurgo primario nello spedale dei SS. Paolo e Giovanni a Venezia, ed ei ne rese conto speciale in una memoria fatta rarissima e pubblicata nel 1799 con questo titolo: *Di una nuova maniera di ridurre a pezzi la pietra in vessica.* Questo stesso titolo ha fatto credere ad alcuni istorici della litotrizia che il Marchi ne sia stato uno dei precursori quali furono Albucasis, Benedetti, Ciucci ec. Nò. Il chirurgo veneto non fece altro che adoperare un mezzo per triturare la pietra, fatto che ebbe il taglio perineale, non potendo toglierla intera (1).

Ecco il sunto del caso ch'egli narrò fino dal 1794 in una tornata accademica (2). Fatta la cistotomia perineale, com'egli soleva, per un calcolo voluminosissimo in giovane di 23 anni, malato fin dalla nascita del mal della pietra, non potendo riuscire a trar via il corpo estraneo, e non volendo usare, nè delle tanaglie frangi-pietra, nè dell'alto apparecchio, e molto meno volendo attendere ad altro tempo a farne l'estrazione, si risolse ricorrere alla trapanazione della pietra medesima. « Tale trapanazione fu da me fatta (egli scrive) « in questa guisa; presi una punta di acciaio lunga sei « polici e grossa tanto da fare un foro di tre linee e « mezzo. Sul momento me ne sono servito come di un

(1) Io non ho potuto mai leggere la memoria del Marchi che ho cercato da me stesso a Venezia e desiderata tanto. Civiale pure la cita senza averla potuta vedere. Tolgo dall'opera testè notata del chiariss Malagodi, ciò che di quella memoria può tornare opportuno all'argomento che io tratto.

(2) Marchi. *Dissertazione sulla operazione per la pietra*, 1794. Atti dell'Accademia degli Anistamici di Belluno. Vedi *Dizionario Classico di Med*, Artic. *Litotomia*, pag. 710.

« trapano a molinello. Con la destra conteneva la tana-
« glia con la pietra e con tre dita della sinistra conser-
« vava in buona applicazione e direzione la punta in
« modo anche da non contundere le pareti della vessica.
« Un assistente con una mano teneva il molinello e con
« l'altra girava la manovella. Vi fu qualche piccola
« difficoltà a farsi strada sulla pietra, poichè la super-
« ficie dura ed ineguale lo impediva: di più il molinello
« che lavorava con più pezzi non è così scorrevole
« come quello ad albero. Fatto un foro profondo un
« pollice circa, feci levare il mulinello, e consegnata
« la tanaglia ad un assistente, diedi con un martello
« un colpo leggero sulla punta (anteriore), indi altri due
« più forti, e la pietra si divise in due pezzi quasi
« eguali, oltre a altri quattro piccoli frammenti. Ho ri-
« conosciuto essere la pietra divisa, dal sentire che la
« punta di acciaio non incontrava più resistenza ed in-
« vece facilmente s' internava nella linea di divisione dei
« due pezzi. Levata la punta, procurai coll' indice della
« mia mano sinistra di allontanare i due pezzi di pietra
« per afferrarne un solo. Il primo facilmente sortì senza
« alcun incomodo del paziente; indi fattomi di nuovo strada
« coll' indice alla tanaglia, afferrai il secondo che egual-
« mente al primo fu estratto. Lavai la vessica con quat-
« tro libbre e più di acqua tiepida e sortirono con questa
« i quattro piccoli frammenti. Il luogo della trapanazione
« fatta sulla pietra, per la sua durezza, era levigato e
« lucido. L'ammalato il 23.° giorno dopo la operazione
« era perfettamente guarito: questa operazione durò 45 mi-
« nuti ». Lo stesso Marchi, ammonito da questa osserva-
zione e dopo varie esperienze, instituì il processo e indicò
l' apparecchio istrumentale necessario a dare la maggiore
sicurezza e questo atto operatorio (1). « Per ottenere il

(1) Sua Memoria pubblicata nel 1799 e sopra citata.

« quale è necessario, egli dice, avere una punta perfora-
« tiva di acciaio, un cannello, un albero da trapano ed
« un martello. La *punta* è lunga pollici 8 e grossa tre
« linee e mezzo, la parte tagliante, un poco schiacciata,
« forma (girando) un foro di linee quattro. Questa estre-
« mità (del trapano), dopo cinque linee si ristringe e
« forma un collo circa lungo un pollice e mezzo; af-
« finchè si scarichi la polvere che si produce e non
« serri la punta, l'altra estremità opposta, che s'in-
« serisce nell'albero del trapano è segnata per pollici e
« linee, marcate con tanti punti incavati in un lato
« corrispondente alla parte più alta dell'estremità ta-
« gliente. Vi è inoltre un anelletto con vite compressiva
« (indice) che si ferma sulle graduazioni. Ciò serve per
« segnare la profondità del trapano a cui si deve giun-
« gere, e ad impedire che nelle mani dei poco destri
« non scappi la punta, e vada a ferire la vessica, e
« per indicare ancora se la punta perforante abbia il
« taglio orizzontale o perpendicolare. Il *cannello* è di
« argento lungo cinque pollici e mezzo: l'estremità
« esterna termina in un rialzo, l'altra interna è fatta a
« tromba che si allarga per circa tre linee ed ha orlo
« scabro per fermarsi meglio sopra la pietra. La tromba
« serve a ricevere la polvere che si produce nell'atto
« del trapanare. Per non commettere il lavoro del *tra-*
« *pano* in mano degli assistenti, adatto l'albero al petto
« nella seguente maniera, che mi stia in giusta latitudine
« colla ferita e colla punta perforante; annodo, cioè, il
« collo del pomo dell'albero colla parte media di due
« fettuccie lunghe due braccia e mezzo; indi mi applico
« il pomo alla metà dello sterno, e mi faccio girare
« le due estremità delle fettuccie al di sotto delle ascelle
« e due al di sopra degli omeri, e che sieno annodate
« in modo posteriormente che la sinistra superiore sia

« colla destra inferiore, e viceversa. Le aste della tana-
« glia sono segnate nel luogo dove stanno colla ade-
« quata apertura delle branche per riconoscere in pre-
« venzione e segnare coll' anelletto a gradi, sopra la
« punta perforativa, la profondità che si giudica.

« Ridotto così l'apparato, un assistente, alla parte
« sinistra dell'ammalato, prende la tanaglia agli anelli
« e verso il nodo per conservarla immobile in quella
« situazione stabilita dal chirurgo, cioè approssimata
« alla parte sinistra della ferita, divergendo così le
« aste della tanaglia per lasciar luogo al giro dell'albe-
« ro. Il chirurgo introduce il cannello lungo la tanaglia
« fino alla pietra, ve l'applica alla parete destra della
« ferita in direzione da penetrare al centro della pietra,
« formando così colla tanaglia due lati di un triangolo
« che partano dalla pietra. In tale situazione l'operatore
« colla sinistra mano la conserva: indi s' introduce la
« punta perforativa già registrata; poi vi adatto l'albe-
« ro e lo giro. La trapanazione è sollecita: in un mi-
« nuto circa si penetra un pollice. Quando l'anelletto del
« registro è ridotto distante dalla cannula due o tre
« linee, si leva l'albero; ed assicurato il cannello nella
« sinistra mano, si dà alcuni colpi di martello, sempre
« più forti sopra la punta perforativa, la quale inter-
« nandosi fino ad avvicinare l'anello all'imboccatura della
« cannula, è indizio che la pietra è divisa. Si leva la
« cannula e la punta: si esamina lo stato della pietra,
« se ha bisogno di essere suddivisa; in questo caso
« si riprende l'operazione, altrimenti si fa la estrazione
« di ciascun pezzo e frammento, lavando coll'acqua te-
« pida la vessica ».

Io, non potendo far vedere l' istrumenti, ho vo-
luto con le parole stesse dell'autore rendervi noto que-
sto fatto classico di operazione mista, sia perchè non

vi accaderà di leggerlo facilmente nei libri di Medicina Operatoria, sia perchè è il fondamentale nella istoria della *cisto-litotrizia complessa*, ove è fatto uso della trapanazione e della percussione con istrumenti molto semplici ingegnosi ed efficaci. Le tanaglie forniscono il punto di appoggio e rendon ferma la pietra, perchè negli urti non prema ed offenda il corpo della vessica; il trapano perforativo usato, coll'albero, fora; percosso col martello, spezza e frantuma: onde non può dubitarsi, dato che siano applicabili le tanaglie, che il metodo del Marchi non raggiunga lo scopo che l'operatore si prefigge, quello cioè di rompere un calcolo che non può esser cavato intero.

Però se noi consideriamo, che in questo modo operando con l'istrumenti del Marchi, noi facciamo uso di due apparecchi indipendenti e slegati; quello che fissa la pietra, la tanaglia, e quello che la fora e la rompe, il trapano: se ponghiamo mente che questi due apparecchi non si aiutano vicendevolmente concentrando insieme e avvalorando la forza della tanaglia che stringe, con quella del trapano che preme e frattura, si comprende la necessità evidente di maggiori perfezionamenti nei frangi-pietra, e il bisogno sentito dai litotomisti di riunire in un solo istrumento complesso i medesimi apparecchi, affinchè l'atto operatorio riuscir possa più pronto, più sicuro e meglio regolato dall'arte. Di questi istrumenti complessi applicabili alla cisto-litotrizia ve ne terrò proposito nella lezione che segue.

LEZIONE TREDICESIMA.

Signori,

Nella *Officina Chirurgica* (pag. 52) del Veneto Giovanni Andrea della Croce si vede figurato un istrumento al quale è dato il nome di *Attractor Cannulatum cum terebro* ed è questo che io mostro;

Fig. 98.

il quale, a qualsiasi chirurgo appartenga, si vede bene che doveva servire ad afferrare con le sue tre bran-

che un corpo estraneo fisso nelle nostre carni, e romperlo in pezzi col trapano a vite non potendo esser cavato intero. Questo istrumento, semplice, ingegnoso, elegante, si compone di due parti; della tanaglia a tre cucchiaie, i cui manichi si decussano e si fermano stabilmente alle estremità loro; e di un trapano a vite, il quale, entrando e scorrendo in una madrevite a cannula ch'è nella parte media della tanaglia, ove i manichi si prolungano nelle cucchiaie, forma l'asse centrale del medesimo istrumento.

Ora se io non erro, è da questa pinzetta col trapano che alcuni chirurghi e litotomisti moderni han tolto l'idea della tanaglia trapano frangi-pietra, ossia di quella tanaglia, fra i cui manichi e cucchiaie scorre imperniato il trapano, destinato a forare e rompere il calcolo. Il trapano fa corpo colla tanaglia, la quale, afferrato avendo la pietra, porge al trapano stesso il più solido punto di appoggio, perchè prontamente e profondamente vi s'introduca. Infatti il frangi-pietra di Earle che è fatto a similitudine del tira-teste di Levret, e le cui liste metalliche arcuate, da prima sovrapposte e poi spiegate ad ansa tengon ferma la pietra, ha scorrevole per tutta la sua lunghezza un trapano perforatore a vite. Il dottor Giuseppe Montagna propone di aggiungere alla tanaglia l'apparecchio rettilineo di Civiale per la trapanazione dei calcoli, e propone pure di unire alla tanaglia col trapano un dilatatore capace di aprire e slargare quanto più è possibile il collo della vessica e la prostata (1). Anche il dottor Ferrario di Padova immaginava (2), per mettere in pezzi le grosse pietre, una tanaglia a cucchiaie largamente fenestrate e

(1) *Diz. class. di Medicina*, Artic. *Litotomia*, pag. 750.
(2) *Nuovo metodo di operare con sicurezza la cistotomia.* Mem. II. Padova, 1831.

tessute di reticella metallica, la quale, nel mezzo ove le branche s'incrociano e nella direzione di esse, lascia scorrere in una madrevite un *chiodo-pernio* che termina a trapano, il quale trapano si avanza fra le branche delle stesse tanaglie, e girato, si appunta e penetra nel grosso della pietra. L'illustre Prof. Porta nella sua pregevolissima opera sulla *litotrizia*, dà egli pure il disegno di un frangi-pietra a trapano (Tav. IX), che è questo qui rappresentato,

Fig. 99.

Frangi-pietra del Porta.

del quale non si potrebbe negare la efficacia, specialmente per le pietre non molto compatte, e quando col solo forar la pietra senza percuoterla, si possa aver la speranza che si stritoli, si frantumi, o si riduca in pezzi.

Un istrumento molto singolare, destinato a segare in due il calcolo voluminoso, e che io credo inapplicabile sul vivente per il suo volume e per il suo modo di agire con pericolo di foracchiar la vessica, è la tana-

glia-sega del Menici (1), della quale dò quì un disegno,

Fig. 100.

e che fu presentata dall'autore alla sezione medica del primo Congresso Scientifico italiano tenuto in Pisa. Essa, quantunque si avesse le lodi dello Scarpa e del Palletta, non fu accolta con favore, e niuno dei chirurghi valenti del nostro tempo vi ha posto più sù l'attenzione sua, nè credo l'abbia adoperata mai.

Le tanaglie frangi-pietre, delle quali è lunga come vedete la serie, han ceduto luogo ad istrumenti più semplici ed anche più efficaci, destinati con un solo apparecchio a prendere, fissare e rompere la pietra. I frangipietra subirono quelle modificazioni e furono aiutati con quei perfezionamenti che s' ebbe pure la litotrizia; per la quale, mentre i primi istrumenti si componevano del

(1) *Memorie* del prof. Ranieri Menici. Pisa 1827. *Nuovo istrumento per estrarre una pietra voluminosa dalla vessica col taglio al perineo.* Tav. II, fig. 4.

prensore e del trapano, i successivi riunirono in un solo ferro l'ufficio del prendere, fermare, e frangere il calcolo. Se la litotrizia non avesse fatto questo progresso essenzialissimo, che l'ha resa semplice, famigliare, non difficile e sicura, non avrebbe mai potuto prendere quel posto di sommo metodo, che oggi tiene onoratamente per la cura di molti calcolosi.

Il primo, che, dopo il taglio perineale ed in caso di pietra assai grossa, propose li strumenti usati per la litotrizia fu Dubois (1): indi Dupuytren e Begin (2): quegli che consigliò di poi il *percussore curvo a martello* di Hertheloup, fu il Bouisson di Montpellier (3), valente chirurgo, al quale tenne dietro il Petrequin (4). Il percussore quale esso si sia, è certo il frangi-pietra *modello;* è quello che deve sostituirsi alle tanaglie stritolatrici, alle tanaglie a trapano, e a tutti quei ferri complicati e composti che fino a questi ultimi tempi han preso posto nell' armamentario litotomico già strabocchevole di barocchi arnesi. Può a tal uopo servire qualunque degl' istrumenti litotrittori i più semplici ed i più adattati a spezzare la pietra nella vessica per la via dell' uretra, specialmente può convenire il grosso percussore curvo a martello e a vite. Sarebbe utile che esso fosse e più corto e più tozzo quando deve aiutare la cistotomia perineale. Ed è utile che, anche per questo atto speciale della operazione, non manchino all'arte particolari trituratori destinati a frangere la pietra nella vessica per la ferita del perineo, e costruiti

(1) *Accadémie Royale de Medecine.* Année 1827.

(2) *Dict. de Med. et Chir.* Vol. III. artic. *lithotripsie,* pag. 940. Vedi anche Art. *Cistotomie* pag. 368.

(3) *De la lithotripsie par les voies accidentelles. - Gazette. Med. de Paris,* N.° 40 et 41, 1847.

(4) *Bullettin de Thérap. Juin.* 1848, *Gazzetta med. Italiana Lombarda.* N.° 48, 1851. *Gazette méd. de Paris,* 1852.

sul principio del percussore di Hertheloup, cioè fatti in modo da poterla mettere in pezzi come se, posta sopra un solido piano, fosse percossa con un martello.

Fig. 101.

Tali strumenti sono quelli dei chiarissimi Professori Malagodi e Fabbri. Il frangi-pietra a percussione del Malagodi, col quale si può mettere in pezzi una pietra di 36 linee di diametro, la quale sfuggirebbe certo all'azione dei più comuni litotrittori, somiglia al percussore curvo a martello di Heurtheloup, essendo però diverso per *lunghezza*, *grossezza* e *mezzo di unione*. La sua lunghezza è 6 centimetri minore dei percussori, e il suo diametro ne raddoppia i più grossi del n. 3. La forma delle morse è foggiata sull' ultimo litoclasto del Civiale, la cui branca fissa non è finestrata ed è lunga 15 millimetri. « La più importante modificazione, scrive Malagodi, sta nel modo di unione delle due branche. Queste, invece d'incastrarsi a coda di rondine si uniscono per sovrapposizione, entrando la branca mobile tutta intera in una incanalatura tondeggiata in fondo ed incavata nella branca fissa alla profondità di 6 millimetri, sopra 7 di larghezza; di maniera che, trovandosi le due branche unite, l' asta del fran-

gi-pietra ha una forma perfettamente cilindrica. Due anelli scorsoi (virole) ferman le due branche, allorchè sono unite: uno, lungo 45 millimetri, è posto lungo l'asta fra il dado e le morse, è fesso per tutta la sua lunghezza altrettanto quanto è largo il canale impresso nella branca femmina, ed è libero di scorrere tanto per l'asta quanto circolarmente sul proprio asse. Nel centro di questo anello, più rilevato perchè fusiforme, vi è una vite a pressione per renderlo inmobile. L'altro anello è posto alla estremità esterna della branca femmina, è largo 2 millimetri, è aperto come l'altro, e termina in due orecchiette salicenti, gira sul proprio asse solamente nel solco di una rotellina fissa all'estremità della branca mobile, come si vede in alcuni percussori comuni ».

« Girati i due anelli in modo che la loro fessura corrisponda all'incanalatura della branca fissa, tutto il solco aperto si presta a ricever l'altr'asta mobile *in qualunque punto* di distanza dalla morsa la si voglia far penetrare, e senza essere obbligati a farla scorrere parallelamente: allora impresso un mezzo giro su i due anelli (virole), la loro fenditura prenderà posto in senso contrario; l'asta mobile resterà chiusa nel canale dell'asta fissa, e mentre il maggiore anello verrà tenuto fermo con qualche giro della vite, il minore resulterà abbastanza fisso nel giro del suo incastro ».

« La curva delle morse è tale, che, ponendovi framezzo un corpo sferico di 85 millimetri, la sommità di esse giungerà a toccare ambo li estremi opposti del diametro dello sferoide ».

« Come i comuni percussori, l'asta femmina porta alla estremità esterna un dado, che si accomoda nel morsetto di Amussat, per avere il punto fisso sotto l'azione della percussione, o al di quà del dado quel

disco che appoggia al morsetto, e che, nei litotrittori comuni è intero, in questo è aperto nella direzione e per la larghezza del canale dell'asta femmina e fissa, onde ammettere la sovrapposizione dell'asta mobile ».

« Sull'asta mobile ed esternamente vi è una scala graduata e crescente fino a 12 centimetri a mano a mano che le aste si scostano fra loro, a fine di poter conoscere le dimensioni del corpo afferrato ». Al frangi-pietra va compagno il martello, che, per grandezza, deve essergli proporzionato.

Questo istrumento, prezioso per congiungere i due indispensabili metodi della cistotomia e della litotrizia, ha i vantaggi segnalati di accoppiare la maggiore possibile forza per rompere le pietre più grosse e più dure, e di permettere la separata introduzione e accomodamento delle aste sul calcolo, il di cui congiungimento si fa poi pronto e facile da non mettere impaccio alla continuazione sollecita dell'atto operatorio. La cucchiaia dell'asta fissa non è finestrata, sia per avere maggiore solidità, sia per non far cadere in vessica i piccoli frammenti, che ingombrerebbero dipoi questa cavità e richiederebbero cure speciali.

Per adoperare questo frangi-pietra ecco in qual modo si conduce l'operatore. Venuto il momento di doverlo fare agire, s'introduce la branca fissa, guidandola sul dito, ed in modo disposta, che la convessa parte rasenti e scorra sulla prostata, la concava sotto il calcolo; tanto essa si spinge quanto è necessario perchè la parte posteriore del calcolo stesso ne venga abbracciata. Ciò fatto si dà a tenere ad un assistente questa branca femmina e fissa, e s'introduce l'altra, girandone la concavità sotto l'arco del pube; e disponendola in guisa sul calcolo che sia opposta alla prima. Le due branche si uniscono, incanalando il maschio nella fem-

mina, indi si fermano mercè delli anelli o ghiere: poi si passa alla percussione finchè la pietra non si spezza. Spezzata che sia se ne tolgono via via i frammenti colle comuni tanaglie, aiutandosi tratto tratto colle dita e colle iniezioni, e così si seguita fino a che la vessica non sia compiutamente liberata da qualunque pezzetto di pietra. Questo percussore dell'illustre Malagodi è raccomandabile ai pratici per la sua semplicità, solidità grande, e per il facile ed efficace modo di sua applicazione, quando alla cistotomia si debba aggiungere la litotrizia.

Il frangi-pietra curvo-retto del ch. Prof. Fabbri (1),

Fig. 102.

Frangi-pietra del Fabbri.

(1) *Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna*; Seduta del 28 Dec. 1854. *Bullettino delle Scienze Mediche di Bologna.* Serie IV, Vol III, pag. 210.

è fatto sul modello di un suo litotrittore uretrale, e sul principio delli strumenti semplici adoperati da Antonio Benivieni (1) per liberare una monaca, alla quale un calcolo vessicale, uscendo fuori, si era arrestato nell'uretra ed aveva cagionato iscuria. Questo frangi-pietra ha al padiglione o manubrio l' apparecchio a pressione (*à pignon*) di Charrière, indi si prolunga nel fusto, tutto di acciaio foggiato in forma di un tubo retto con pareti assai robuste, e che, estesosi per la lunghezza di sei pollici, si protende colla sua parete inferiore in una appendice concava a cucchiaia, la quale termina in una estremità olivare piuttosto larga che grossa, sporgente e solcata profondamente nella sua faccia anteriore che guarda l' apertura del tubo. La solcatura, prolungandosi all' estremità, converte la eminenza olivare in due promontori ottusamente acuminati. Un' asta robustissima di acciaio percorre tutto il tubo retto ed arriva quasi a toccare l' eminenza olivare. Essa è dentellata in corrispondenza del padiglione per servire all'ingranamento del manubrio e per poco sporge in fuori libera; dall' altra estremità è armata di due punte piramidali triangolari.

Questo frangi-pietra può agire per pressione e per percussione col martello. La sua forza fratturante è diretta, quindi validissima. Però, a confronto dell' altro frangi-pietra, è limitata essa al solo punto ove l' asta stessa preme e colpisce; nè l' istrumento permette la separata applicazione della cucchiaia e dell' asta, com' è delle due branche del frangi-pietra del Malagodi.

Nel nostro armamentario dell' Arcispedale di S. Maria Nuova, ricchissimo di ferri vecchi e nuovi, si trova fabbricato in Inghilterra un frangi-pietra, simile molto

1) *Di alcune ammirabili ed occulte cause di morbi ec.* Traduz. del Dottor C. Burci. Firenze, 1843, pag. 133. *Istoria* LXXX.

a quello del Fabbri. Però, esso

Fig. 103.

Frangi-pietra simile a quello del Fabbri.

non può agire che col mezzo della pressione, essendochè l'asta fratturante è fatta da una vite, e questa poi debb' essere messa in moto dalla sola mano del chirurgo. Quindi questo istrumento, il quale non so se sia anteriore o posteriore a quello del Fabbri, nè a chi appartenga, deve ritenersi per insufficiente nei casi di pietre molto dure, e assai inferiore a quello del distinto Chirurgo Bolognese.

Altri frangi-pietre potrei qui ricordare, i quali, credendo meno atti all'uso in confronto dei due ultimi descritti, lascio dal farne novero, contento di aver mostrato quelli i quali, o per la loro antichità o per il loro conveniente ufficio, servono al benefizio ed all'istoria dell'arte.

L'avere i chirurghi, e l'Italiani specialmente, trovato il modo, fatta che sia la cistotomia perineale, di rompere agevolmente le grosse pietre in vessica, perchè, non potendo uscir fuori intere, siano tolte in

frammenti, è grande perfezionamento dell'arte. Imperciocchè, nè tutti i chirurghi convengono della utilità dell'alto apparecchio, nè sempre si può *a priori* stabilire l'assoluto volume del calcolo. Non vi è litotomista, si può dir certamente, il quale non si sia trovato ad afferrare colla tanaglia dei calcoli di un volume molto maggiore di quello ch'egli pensava che fossero, anche quando col litotrittore ne avesse potuto misurare un diametro. Nè si può sempre poi adoperare questo istrumento misuratore quando la vessica è contratta, e si stringe e si addossa sulla pietra, ed il malato non tollera che l'istrumento stesso si apra e si usi come farebbe mestieri. Io una volta operando un calcoloso che aveva la pietra col suo maggior diametro in traverso, e questo misurava due pollici e mezzo, ebbi dal misuratore un pollice e cinque linee. Squarciato il perineo e il calcolo rimanendo fisso, e preso nel mezzo non scendendo, sebbene io usassi di quella forza che la prudenza consiglia, bisognò romperlo per farlo uscire, e bastarono le tanaglie del frate Cosimo, permettendo la vessica la introduzione di quelle voluminose branche. Specialmente poi se il calcolo presenta alcuna di quelle forme bizzarre che talvolta si trovano, od abbia per scheletro un corpo estraneo, o una sua propaggine si sia insinuata e sia rimasta fissa nel collo della vessica, chi potrebbe convenientemente misurarlo e conoscerne la grandezza? Quindi si può ammettere come un fatto positivo e certo, anche quando si sono adoperati tutti i mezzi che l'arte diagnostica ci porge, che noi possiamo, nel compiere la cistotomia, trovare un calcolo molto più voluminoso di quello che avevamo supposto, e tale da non poterlo, senza essere barbari o folli, farlo scendere intero per la ferita.

In questi casi è grande benefizio potere accoppiare la litotrizia alla cistotomia, giacchè l'arte ce ne porge i mezzi, e la pratica ce ne mostra i salutari frutti. La rottura del calcolo, che costituisce, quando avviene, una grave complicanza della cistotomia, e che noi dobbiamo evitare col più grande scrupolo, diventa una necessità ed un benefizio nel caso di calcolo voluminoso ed enorme. Bisogna fare per la ferita ciò che si fa per l'uretra quando si usa la litotrizia, cioè rompere il calcolo, e romperlo col mezzo il più pronto ed il più efficace. Questo mezzo può essere la stessa tanaglia semplice, quando la pietra fosse eminentemente friabile e vi si potesse introdurre a dovere; o una delle tanaglie fratturanti, quale la tanaglia del Rizzoli, che è separabile alla maniera del forceps, ed ha forza compressiva potente; o, dato che la pietra trovisi voluminosa e dura, il frangi-pietra del Malagodi o del Fabbri.

E fra il percussore curvo a martello di Hertheloup, preferito dal Bouisson e dal Petrequin e il frangi-pietra del Malagodi, io darei sempre la preferenza a questo secondo istrumento, per la ragione, che le due branche maschio e femmina, oltre a potersi introdurre separate, con facilità poi fra loro ed insieme si connettono. Che se, adoperando il percussore a martello, si può con agevolezza insinuare dietro la pietra la branca femmina e fissa, debb'essere poi difficile poter passare per la ferita la branca maschio e mobile, la quale procedendo, non può in qualche modo ed anche gravemente, non offendere in alto ed in dentro il tramite della stessa ferita, ed essere poi difficile molto la sua esatta applicazione sul nudo calcolo.

Il Dupuytren, la cui autorità ebbe in Europa tanto peso e valore, dice; che trovandosi, fatta avendo la

cistotomia perineale, ad afferrare un calcolo di gran volume « bisogna astenersi dalli sforzi violenti, dai tentativi oltremodo protratti, consigliati dall'amor proprio, sostenuti dalla ostinazione, e che conducono a sacrificare la vita dei pazienti. Bisogna rinunziare alla vanagloria di voler terminata la operazione, e di aver avuto tanta forza e perseveranza da non lasciar la presa, ed aver tolto un calcolo dalla prima fatta ferita, mentre si sarebbe potuto trar fuori per più agevole via. Bisogna, egli aggiunge, quando tutti li sbrigliamenti sono giudicati insufficienti, decidersi *immediatamente* a praticare la cistotomia sopra-pubica o ipogastrica ». Questo il consiglio del Dupuytren (1). Il quale consiglio, se noi ci portiamo sù la nostra considerazione, si troverà essere inconveniente, per quanta sia la riverenza che abbiamo al celebre chirurgo dell' Hotel-Dieu, e tale da non doverlo trasmettere ai nostri confratelli, e a quelli che si propongono acquistare la pratica della cistotomia. Io son certo che se il Dupuytren si fosse condotto, vivendo, fino a questi ultimi tempi nostri, ed avesse potuto valutare con quale accorgimento, con quali mezzi, e con qual frutto, si è potuto accoppiare la litotrizia alla cistotomia, avrebbe certo mutato sentenza, e non avrebbe mai permesso che un calcoloso, a cui si fosse squarciato il perineo e fatte le necessarie ed inutili prove per ritirar dalla vessica un voluminoso calcolo, venisse poi per soprassello sottoposto al taglio ipogastrico. Non avrebbe tollerato vederlo soggetto a due operazioni diverse, egualmente gravi, egualmente pericolose, e tanto l'una quanto l'altra di frequente mortali. Dice bene il Petrequin (2), che, in questo modo facendo, uno si

(1) *Diction. de Chirurgie;* in 15 vol. Paris, 1831, pag. 120 e 131.
(2) *Gazzetta Medica Italiana.* Lombardia, loc. cit.

gioca della vita di un infelice, duplicandogli addosso i danni ed i pericoli che lo avviano al sepolcro. Che se questo fece Franco su di un giovanetto calcoloso e ne ebbe vittoria, egli stesso rifiutò poi e condannò, come vedremo (alto apparecchio) la doppia operazione, ed ebbe paura o vergogna della sua troppa temerità. Quello che in ogni arte può, per eccezione e quasi per miracolo riuscire utile e buono, non può tradursi in principio e stabilirsi in regola. Non lo consente la logica, non lo permette la pratica, non lo vuole nel caso nostro la umanità.

Nel 1851 in uno spedale forestiero vidi un povero pietrante, tagliato prima senza frutto al perineo e poi all' ipogastrio, il quale trasportato moribondo al suo letto poco appresso morì. La tolleranza ha i limiti suoi, ed i nostri istrumenti, ch' esser debbono argomento di salute, non debbono farsi mai apportatori di morte. Io non consiglio dunque, nel caso di calcolo molto voluminoso, che non possa scendere per la ferita perineale, di procedere immediatamente all' alto apparecchio, ma raccomando bensì di rompere il calcolo e fratturarlo, e questo farlo, come dissi nell' antecedente lezione, molto sollecitamente, quando sono esaurite le prime prove, non quando i più violenti sforzi ed i tagli molteplici e la introduzione di ferri diversi, abbiano esaurito pure le forze dell' infermo, e a tal punto, che l'atto della litotrizia possa riuscir tardo ed insopportabile. In questa scelta del *tempo opportuno* bisogna che l' operatore usi della sua perizia, e si governi a seconda del volume del calcolo stesso, dello stato della vessica, della tolleranza dell' infermo ec.

Ora noi possiamo incontrare due casi nei quali si creda necessario far uso della cisto-litotrizia; il primo

può esser quello, non volendo ricorrere al metodo ipogastrico, in cui si riconosca antecedentemente per segni diretti essere la pietra molto voluminosa; il secondo quello di trovarla tale accidentalmente fatto che si abbia il taglio perineale. Nel caso primo bisogna avvertitamente scegliere quel metodo che può darci la maggiore incisione del perineo e della prostata; ed io non dubito nel dire dover esser questo il bi-laterale, sia per la estensione massima della stessa ferita, sia per esser questa in luogo opportuno rispetto ai diametri dello stretto inferiore del bacino, sia ancora perchè meglio adattato al giro dell' istrumento litotrittore, il quale può percorrere la ferita come fosse esso per l' uretra. E, dato che si possa prestabilire ancora, che il calcolo superi l'ampliezza che, col taglio e con la moderata dilazione, ci può dar la ferita, si può allora, incisa la prostata ed il collo della vessica, passare subito alla litotrizia senza fare alcuna prova colla tanaglia, della quale si dovrà far uso dipoi per la estrazione dei pezzi e dei frammenti, aiutando l' atto operatorio con le iniezioni forzate e frequenti fino a chè la vessica non sia affatto libera e vuota. Nè, a convalidare questi pratici insegnamenti, vi spiaccia, o signori, che io quì ricordi un fatto dell' illustre Malagodi, il quale fu quello stesso che gli dette motivo al suo frangi-pietra-litotrittore e alla sua pregevolissima memoria sulla cistotomia combinata colla litotrizia. « Sui primi di aprile dell' anno 1852, scrive Malagodi (1), venne a consultarmi per malattia alle vie orinarie un montagnolo di anni 29. Era questi di piccola statura, mal si reggeva in piedi, camminava a corti passi e molto incurvato in avanti, non

(1) Loc. cit.

poteva sedere che su una delle natiche: era assai poco nutrito, e la sua fisonomia cachetica e di una tinta giallognola, era l'espressione dell'uomo oppresso da lungo, intenso e non interrotto soffrire. Quando mi feci ad interrogarlo sull'origine, progresso e sintomi della malattia, egli mi disse primieramente di non aver memoria del principio de' suoi patimenti. Però dietro quanto sapeva per tradizione, potè raccontare, che essendo nelle fasce ammalò di ulcerazione alle labbra, alla bocca ed alle fauci, del chè, reso impedito al poppare, venne alimentato per lungo tempo con solo vino somministrato dalla madre per mezzo di un' ampolla a becco. Intanto il latte retrocesse dalle mammelle materne, quindi fu protratto l'uso del vino in unione a grossolane sostanze alimentari, assai poco confacenti all' età sua. Inoltre referiva di aver sempre contorto e lamentato ogni qual volta emetteva le orine. Giunto all'età della ragione ricordava i frequenti fremiti, lo stento e i dolori sofferti nell' orinare fino ai dodici anni; allorchè, diventati meno intensi i sintomi del male, questo, fors' anche per abitudine, si rese compatibile con alcuni lavori campestri, a cui si vide astretto dal bisogno a fine di campare la vita, sempre laboriosa però stentata e dolorosa. Nelli ultimi due anni poi le cose peggiorarono d'assai. Ai maggiori dolori si unì un continuo e involontario stillicidio di orine, che, per non disperderle, obbligarono l' infermo a portare a permanenza un vaso adattato e legato ad una delle cosce: le orine, che a goccia a goccia si raccoglievano nel vaso, erano torbide, depositavano una materia puriforme ed esalavano un forte odore ammoniacale: ogni movimento della persona, ogni scossa suscitavano dolori e punture all' ipo-

gastrio, al perineo, alla verga, al glande; l'appetito diminuito, le digestioni moleste: non di rado comparivano accessi di febbre, e passava i giorni, o in letto o seduto di fianco, in continua lotta fra la miseria e le pene di una malattia ingrata, compagna di tutta la sua vita. Per di più andava soggetto a frequenti orchiti, ora all' uno ora all' altro dei testicoli, che più di una volta percorsero lo stadio della suppurazione ».

« Dalli anamnestici finora esposti si aveva già molto per fondare il sospetto della esistenza della pietra in vessica, e di più, di pietra assai grossa. Difatti, allorchè nel giorno appresso ebbi ricorso al segno patognomonico della litiasi vessicale, onde averne certezza, non fui giunto col catetere alla parte membranosa dell'uretra, che già in questo punto del canale ebbi la sensazione manifesta della presenza del corpo estraneo ».

« Procurai d'insinuare il becco dell'istrumento tenendomi rasente l'arco del pube, ma ben di poco potei inoltrarlo: presi la via opposta, cioè all' imbasso, ove percorsi uno spazio maggiore di poche linee, strisciando lungo la pietra, nondimemo assai lontano dal poter penetrare in vessica. Vedendo che un siffato modo di esplorazione non mi tornava sufficiente ad un preciso diagnestico, avvegnachè se io aveva avuto sicurezza del punto in cui cominciava a sentirsi il calcolo, rimanevamo d'altronde nella incertezza di quanto esso si prolungava lungo la regione prostatica e per entro alla vessica, ricorsi alla esplorazione digitale per la via dell' intestino retto. Ed allorchè coll'indice ebbi oltrepassato lo sfintere interno dell' ano, sentii il corpo estraneo così vicino all' arco del pube e così poco coperto di tessuti

molli, che fatta detrazione della grossezza delle pareti dell' intestino, era del tutto perduta ogni percezione di tessuto prostatico. Per progredire con metodo nella esplorazione inclinai primieramente il dito alle parti laterali, tanto a destra che a sinistra, e ne ebbi per resultato che il calcolo si estendeva in latitudine al di là delle branche ascendenti dell' ischio e discendenti del pube: per il chè non si rendeva possibile il determinare i suoi laterali confini. Allora spinsi il dito in alto per tutta la sua lunghezza, e il corpo estraneo continuava ancora fino a poterne avvertire un solco trasversale, al di là del quale sentivasi altra protuberanza che sembrò meno dura, o piuttosto più coperta di parti molli; ma che, per non poter salire più in alto all'estremità dell' indice, non mi fu dato precisare se quel solco marcava il termine della pietra, se questa continuava al di là del solco, se quella durezza superiore al solco era una seconda pietra entro la vessica, o qualche parte indurata della vessica stessa ».

« Ad assumere ulteriori criteri su questo fatto che, per le cose finora enunciate, era al certo non comune, feci entrare questo calcoloso nel nostro spedale di S. Croce, ove cominciando da una cura preparatoria lo sottoposi all' uso giornaliero dei bagni generali, a frequenti clisteri, a decozioni di china, e ad un vitto adattato alle sue forze digerenti, ma piuttosto nutritivo ».

« In progresso, ripetendo le esplorazioni quasi ogni giorno, e valendomi principalmente delle iniezioni coll' acqua tepida, pervenni a poco a poco a far giungere la siringa fino ad abbracciare colla concavità della sua curva la faccia convessa della pietra che si riferiva all' intestino retto. Allorchè la siringa era portata al

posto indicato, io ebbi a notare le seguenti particolarità; 1.° l' estremità esterna dell' istrumento non poteva molto abbassarsi fra le cosce del malato, facendone impedimento il notato solco trasversale, sentito dalla parte del retto intestino, oltre il quale non saliva l'estremità interna della siringa; 2.° la stessa estremità della siringa non teneva la direzione della linea media dell' asse del corpo, ma inclinava sensibilmente a sinistra, in conseguenza del condursi e tenersi fermo il becco interno a destra: 3.° non usciva mai orina dalla siringa, e l' uretra all' atto dell' iniezione, scolava piuttosto a goccia a goccia dopo estratta la siringa, e di quello che esciva per essa durante la sua permanenza al posto indicato; 4.° per la via dell' intestino retto si seguitava col dito la siringa coperta di tenui strati di parti molli egualmente uniformi per tutta la estensione esplorata fino al punto ove notai il solco trasversale, nel quale s' impegnava il becco della siringa a destra senza poter andare più avanti; 5.° tenuta a questo punto la siringa, e tirata idealmente una linea perpendicolare dall' interno del pube, ove approssimativamente doveva corrispondere l' orlo anteriore della prostata, io misurava la estensione che aveva la siringa, dal punto della linea ideale, all' estremità esterna dell' istrumento; e ripetendo questa misura sulla siringa dopo estratta, si aveva nel resto della siringa stessa, riferibile alla parte curva, la misura approssimativa della lunghezza del corpo estraneo dal principio della prostata fino al solco, la quale denotava non essere minore di tre pollici ».

« Dalla esplorazione soprapubica non si potè ricavare verun lume diagnostico, perchè la costante contrazione spasmodica dei muscoli retti, anche sotto l'azione

del bagno generale, e il dolore sensibile a questa regione, rendevano intollerabile qualunque pressione anche la più moderata ».

« Dietro siffatte indagini non poteva rimaner dubbio che si trattasse di pietra di *grossezza enorme* occupante, di certo, porzione dell' uretra membranosa e l' uretra prostatica; la quale ultima porzione di canale uretrale erasi resa evidentemente assai ampia a spese della sostanza della prostata, da convertirsi come in un sacco a sottili pareti tutto occupato dal calcolo.

Ciò che per me non era abbastanza dimostrato, era qual parte precisamente si avesse la vessica orinaria in questo caso; e cioè se la vessica era estranea alla malattia, se la maggior parte del calcolo stava entro la vessica, ove formatosi primitivamente si fosse prolungato nella sede prostatica e nell' uretra membranosa, o se all' opposto il calcolo si fosse primitivamente formato nella prostata, e poscia prolungatosi tanto verso l' esterno nell' uretra membranosa, quanto verso l' interno nella vessica. In più concise parole, se trattavasi di pietra prostatica semplicemente, se vessico-prostatica, o se prostatico-vessicale ».

« Il dolore però che soffriva l' infermo al pube, la cattiva qualità delle orine, l' enuresi, e la durezza che per la parte del retto sentivasi al di là del solco trasversale più volte accennato, e che con molta probabilità segna il termine della regione prostatica e la sua congiunzione all' orifizio della vessica, erano tutti segni che alludevano a qualche compromessa di questo viscere, o come parte principale o come accessoria: in ogni modo io aveva tanto più a temere che il volume da me supposto della pietra venisse maggiormente aumentato da quella porzione che poteva essere in ves-

sica, ove il catetere non aveva mai potuto penetrare, oppure che altro o più calcoli fossero dentro alla vessica stessa, sebbene disgiunti dal prostatico ».

« Ad onta adunque delle più minute, prolungate e ripetute indagini che io seppi usare, bisogna pur dire, che il diagnostico di questa malattia non mi era tornato esattissimo. Nondimeno, nella considerazione che quanto rimaneva dubbio non influiva gran fatto sulla essenzialità del metodo operativo che io andava volgendo in mente, non rinunciai all'impresa, nella fiducia che con speciali compensi, adottati alla eccezionalità del caso, ne avrei potuto trionfare; almeno avrei tentato ragionevolmente di porre quest'uomo, oramai perduto, sulla via di una possibile guarigione ».

« E rivolgendo la mia attenzione alla scelta del metodo curativo, passati in rivista quelli conosciuti fino a questi ultimi tempi, nei quali nulla rinvenni di soddisfacente, io mi sentì persuaso della convenienza di quello, che, mediante ristretta ferita al perineo, permettesse d'infrangere l'enorme calcolo e di portarlo fuori a pezzi. In conclusione trovai il caso molto a proposito onde ricorrere, per la prima volta in Italia, al metodo misto, costituito dalla cistotomia combinata alla litotripsia, col sistema di percussione proprio di questa ultima operazione ».

« E per poco che si rifletta, che, per la parte dell'ano sentivasi il calcolo addossato alle branche ascendenti dell'ischio e discendenti del pube, a modo da presentare una dimensione superiore alla divaricazione offerta da queste ossa, si rileverà come verun taglio perineale, anche moltiplicato, ma limitato ai giusti confini assegnati dall'anatomia, e da una pratica razionale ai respettivi metodi, e tanto più limitato in questo caso

per mancanza di densità del tessuto della prostata e per la troppa vicinanza dell' intestino retto, potesse prestarsi al passaggio dell' intero calcolo, senza correre il rischio, di non poterlo estrarre, per ostacolo delle ossa; oppure estrarlo a forza di quelle violenze e lacerazioni che compromettono altamente la vita dei malati. E nella guisa stessa, quando si rifletta alla occupazione del calcolo nella sede prostatica e all' incertezza dello stato della vessica, che, per l' esistenza della enuresi, e per non avervi potuto penetrare colla siringa, doveva con fondamento sospettarsi contratta e ristretta, si vedrà altresì quanto inopportuno fosse per tornare lo stesso taglio ipogastrico ».

« Fermo dunque nella scelta della cistotomia combinata alla litotripsia, mi si offrivano nondimeno due difficoltà. L' una si era la insufficienza dei percussori comuni, tutti troppo piccoli per le enormi dimensioni del calcolo; e l' altra l' impotenza in che mi sarei trovato, una volta introdotto il percussore fino al punto ove aveva potuto giungere la siringa, di aprire la branca mobile, e di ricondurla alla parte anteriore del calcolo, in forza dell' addossamento del sacco prostatico alla pietra, che non avrebbe permesso questo necessario maneggio dell' istrumento. E l' una e l' altra difficoltà credetti superabili con un apposito percussore » (1).

« Qualunque poi fosse stata la complicazione vessicale, che, per mancanza di sufficienti segni diagnostici io non fui capace di stabilire in modo positivo, io sentiva potermi disimpegnare a seconda delle circostanze che mi si sarebbero parate all' atto dell' operazione. Im-

(1) Vedi *frangi-pietra percussore del Malagodi sopra descritto e figurato.*

perciocchè, o fossevi stato in vessica altro calcolo, o più d'uno ancora, o fossevi stata la continuazione del prostatico, infranto questo o questa grossa porzione, che per la sua forma ovoide, come abbracciavasi colla concavità della siringa si sarebbe egualmente abbracciata col percussore; tolti dalla loro sede i frammenti, ed apertami una via fino alla vessica, non avrei trovato difficoltà, cred'io, a sbarazzare anche la vessica da ciò che ci avrei trovato dentro, o colla semplice estrazione, o col ricorrere di nuovo al percussore ».

« In riguardo alla porzione di calcolo che protuberava nell'uretra membranosa, è ben facile il comprendere, che una tanaglia robusta adattata al bisogno doveva poterla frangere, e che questa parte della operazione doveva essere eseguita per la prima ».

« Mi rimaneva di prendere a calcolo lo stato generale e locale dell'infermo in rapporto alla convenienza di una operazione. Ma, oltrechè io tengo opinione che l'abbandonare un infermo al suo inevitabile destino è cosa inumana per chi ha la sublime missione di fare ogni sforzo per ridonare la sanità, quando una operazione, per quanto ardua, pericolosa e dubbia, lascia nondimeno una qualche probabilità di salvezza, io mi sentiva confortato al metodo prescelto; il quale, rispettando la vessica, non era per aggiungere alla gravezza del male la gravezza di un taglio a questo viscere, come con altri metodi, e specialmente col taglio ipogastrico, è di necessità che accada ».

Fatta dal chiariss. Malagodi la diagnosi della malattia con quella perspicacia e diligenza che gli è propria, ecco in qual modo egli si condusse all'atto operatorio.

« Feci collocare e fermare l'infermo nella posizione solita per la cistotomia perineale; introdussi il siringone, internandolo al disotto dell'arco del pube, ma tenendo

la faccia posteriore del calcolo fra questo e la parte relativa all' intestino retto. Il dott. Santopadre, che gentilmente prese parte all' operazione come assistente, teneva colla sua mano destra il siringone a perpendicolo sulla linea mediana del corpo dell' operando, e rendeva libero e teso lo spazio perineale, tenendo sollevato lo scroto colla sinistra. Eseguii l' incisione esterna con un coltellino a lama convessa, tagliando i tegumenti trasversalmente al rafe, tenendomi distante otto o dieci linee circa dal margine dell' ano, e in direzione curva a concavità posteriore: poi divisi successivamente, secondo la medesima direzione, li sottoposti strati cellulosi, muscolari, aponevrotici tanto superficiali che profondi, fino a denudare l' uretra della sua parte membranosa, il tutto in senso obliquo dalla pelle alla sinfisi del pube, affine di evitare la lesione dell' intestino retto, e precisamente secondo i dettami del Dupuytren per il taglio bilaterale. Voltai il coltello col tagliente a perpendicolo, ne infissi la punta, guidata dall' indice, entro la scanalatura del siringone, e l' inoltrai per quel tanto di tratto che mi fu sufficiente a sentir bene a nudo lo siringone col polpastrello dell' indice, e che potei calcolare di cinque o sei linee. Allora feci inclinare l' estremità esterna dello siringone a sinistra, e con un coltellino retto di stretta lama e smussato alla cima, eseguii un taglio laterale a destra della estensione di circa tre linee; così ripetei al lato sinistro, il che mi pose a portata d' introdurre per quest' apertura l' apice del dito, e seguire lo siringone fin dove il calcolo ingrossava di mole. Estratto lo siringone, senza abbandonare il posto preso coll'indice, impugnai colla destra la tanaglia descritta (1),

(1) Questa tanaglia, destinata a smozzicare la porzione del calcolo che occupava l'uretra membranosa, era per forma, simile a quella retta che adoprano i dentisti, però ingrandita più del doppio.

e ne portai le branche ai lati dell' apice del calcolo protuberante nell' uretra membranosa: e sicuro di aver fatto una buona presa, estrassi il dito dalla ferita per aver l' aiuto d' ambe le mani, onde far forza sulla tanaglia, e mi riuscì benissimo di smozzicare questa parte di calcolo, tantochè ripetei una presa più profondamente, ed altra ancora onde sbarazzare tutto quel tratto di uretra membranosa che occupava l' arcata del pube, e finchè conobbi che la branca mobile del frangi-pietra poteva prender posto al di là dell' arco del pube, e poggiare sulla faccia smozzicata del calcolo entro al cavo della pelvi ».

« Fu allora che, guidata fino ad un certo punto dal dito, introdussi la branca fissa del frangi-pietra, radendo colla convessità della sua curva il sacco formato dalla prostata, e colla concavità la faccia inferiore del calcolo, finchè la vidi giunta ove arrivava per solito la siringa, e dove il calcolo si mostrò ben abbracciato nella sua parte posteriore. Data questa branca ad un assistente, introdussi l' altra, girandone la concavità sotto l'arco del pube; fatta la qual cosa, strinsi le due branche sopra il calcolo, le unii insieme, le fermai girando le due virole (anelli), e così ebbi la solida riunione dello istrumento ».

« Il frangi-pietra marcò ottanta millimetri. Fissato esso colle mani de'premurosi assistenti, passai alla percussione. All'undecimo colpo la pietra fu infranta ed allora quasi chiuso lo strumento, lo estrassi coi frammenti che erano fra le sue morse, e continuai la estrazione degli altri colle comuni tanaglie, ricorrendo di frequente anche alle injezioni, finchè la esplorazione col dito mi accertò che i frammenti liberi entro a quel sacco erano tutti stati estratti. A tal punto però, sull' alto della ca-

vità, mi venne fatto di sentire un grosso pezzo di calcolo che rimaneva fisso al suo posto, e che mi diede l'idea di un frammento di calcolo saccato. E, sebbene il dito pervenisse a stento a quel punto, pure cercai di snuclearlo: ma intanto che mi occupava di questa parte della operazione, che prevedeva imbarazzante, il pezzo di calcolo sfuggì davanti il mio dito, e cadde in una cavità superiore, lasciando un'apertura che io potei calcolare del diametro di un pollice. Non arrivando il dito, se non poco più in là dell'osculo di questa seconda cavità, ricorsi al conduttore-bottone, il quale senza dubbio mi accertò che là era il pezzo di calcolo: e le diversità dei tessuti (rugoso e scabro quello del sacco inferiore, levigato e soffice quello della cavità superiore) mi pose al chiaro che quest'ultima era la vessica, e che il cavo in cui aveva infranto la maggior parte del calcolo era un sacco formato tutto dalla prostata. Un paio di lunghe tanaglie guidate dal conduttore-bottone mi servirono ad estrarre intero il pezzo di calcolo che risiedeva in vessica e che formava continuazione con quello della prostata; dopo di chè fatte nuove esplorazioni e injezioni, stimai di aver dato termine a questa operazione, in cui nulla disturbò il naturale andamento a seconda del piano formato, e la cui durata, dal taglio allo scioglimento del malato, non oltrepassò tredici minuti ».

Il calcolo riunito pesava once otto e tre ottavi: era uro-fosfatico a base di ammoniaca, calce e magnesia. L'operato fu nei primi giorni travagliato da stato gastrico e degli effetti flogistici necessari della operazione; al 6.° giorno tutto era ricomposto nell'ordine il più desiderabile. Scorsi 49 giorni dopo la operazione, la ferita si cicatrizzò perfettamente e le orine presero le

vie naturali. Poi si ebbe, per poca cura dell'infermo, riapertura della ferita ed enuresi: ma, assistito a dovere, risanò compiutamente.

Ad onta della sua lunghezza io ho voluto distesamente tener conto e registrar qui questa istoria, la quale, sia per la lucidità e precisione con cui è esposta, sia per l'atto operatorio e per il salutare effetto che la completa, non può non essere altamente avuta in pregio e servire di ammaestramento a chi voglia e debba usare del metodo misto cisto-litotritico.

Il secondo caso che sopra ho fatto è quello, in cui operando con qualsiasi metodo o processo perineale, si trovi accidentalmente grosso ed enorme il calcolo, che si pensava potesse essere di mediocre grandezza, o tale da uscire liberamente intero per il tramite della ferita. Ora in questo caso noi dobbiamo usare dei litotrittori e dei più adattati, e seguire in tutto e per tutto le norme pratiche che ci vengono fornite dalla istoria della operazione descrittaci dal Malagodi, e quando, per la durezza del calcolo, non siano sufficienti le tanaglie ordinarie o le più semplici fratturanti onde mettere in pezzi la pietra. E fin qui delle più importanti complicanze che possono consociarsi usando della cistotomia perineale e dei modi diversi di provvedervi. Nella susseguente lezione dirò di un altro metodo operatorio di cistotomia, che, nato in Francia, s'ebbe in Italia i più caldi difensori e seguaci e questo fu il metodo enterocistico.

LEZIONE QUATTORDICESIMA.

B. *Metodo Entero-cistico.*

Signori,

Il metodo *Entero-cistico* o *retto-vessicale* ha per oggetto di togliere il calcolo col mezzo di una ferita che si faccia in pari tempo all' intestino retto ed alla vessica sola, o alla vessica ed all' uretra. Velpeau dice benissimo quando fa considerare (1), che questo metodo non può tenersi per antico, tuttavolta che si voglia por mente alla scrupolosa cura, con la quale i litotomisti hanno cercato sempre di cansare, rispettare e non offendere l' intestino, qualunque si fosse il metodo perineale da essi adoperato. Quindi deve questo metodo aversi per recente, e, come vuole giustizia istorica, attribuirsi al Sanson, che lo fece argomento dei suoi studi nel 1816, e poi lo rese noto per le pubbliche stampe nel 1817 con una erudita memoria (2), colla quale ne stabilì le regole ed i processi.

Certo i chirurghi di tutti i tempi avevano qualche rara volta osservato, e ne registrarono i casi, che al-

(1) *Médécine operatoire*. Paris, 1839. T. IV, pag. 533.

(2) *Des Moyens de parvenir à la vessie par le rectum*. Paris, 1817, in-8.° *Thése inaugurale*.

cuni fortunati pietranti si erano potuti liberare spontaneamente dal corpo estraneo, rendendolo intero per l'ano, e le donne per la vagina, ulcerata che si fosse la vessica e fattasi fistolosa per il contiguo canale.

Nè io contrasterò che Clot-Bey (1) trovasse in Egitto tradizionale questo metodo fra li empirici, quantunque mi sarebbe sembrato naturale che Prospero Alpino ne avesse dovuto tener proposito nel suo aureo libro *De Medicina Aegyptiorum*, e precisamente al capitolo XIV del libro III, ove discorre *de lapidis et vessica* ec. E voglio pur convenire come l'Haller attesta (2), che il veterinario Vegezio, trattasse del metodo retto-vessicale: ma dico, ch'ei lo propose solo sui somari, e nel caso di rottura spontanea della vessica e dell'intestino, per la quale il calcolo si affacciasse e facesse capo all'intestino stesso; e poi lo propose soltanto, nè lo mise mai alla prova sopra alcuno di detti animali: chè, quando ciò avesse fatto, non avrebbe certo mancato di avvertirlo esplicitamente. Ecco le parole testuali dello stesso italiano Vegezio: « Si quod *jumentum* (egli scrive) calculosum « fuerit, haec signa mostrabunt: torquetur, gemit, ex- « tendit se ad conatum mingendi, stillat veretrum ejus « guttas et urinam modicam mittit, ex pleno mingere non « potest, quod quotidie patitur. Sed huiusmodi vitium « teneris, aetatibus plaerumque contingit, quod sic in- « venies: manum ad interiorem partem mittes, et a cer- « vice vesicae sub ipso ano ad hippocentaurum versus « palpabis digitis et calculum ibi invenies. Quod vitium « difficile curatur. Nam interdum nimio conamine prope « ipsum anum vessica *disrumpitur* et lotium per anum « emittit, et quasi aquam adsimilatur. Idesque, missis « digitis per foramen quod fecerit, longaonis et ipsius

(1) *Gazette Médicale*, 1830, pag. 167.
(2) *Biblioteca chirurgica.*

« vesicae aculeo calculum eximis, et curabis clysteriis
« collectionis, id est, quae glutinent, ut foramina illa
« sanentur. Potionalis autem illos diuretica potione. Diffi-
« cilis autem huiusmodi cura est, quia vim patienter ex
« corruptione vesicae tortione moriuntur (1) ». E lo stesso Haller nel luogo citato, rendendo conto della proposta del Vegezio, scrive: « *Iubet per vulnus recti intestini et vesicae aculeo lapidem eiicere*, UBI VESICA RUCTA SIT ». Onde si vede apertamente come il Vegezio prendesse di mira un accidente dell'affezione calcolosa, cioè il passaggio spontaneo del calcolo dalla vessica nel retto, notato pure dai vecchi scrittori di chirurgia, per cui è chiaro ch'egli non possa mai considerarsi l'inventore del metodo entero-cistico, in quel modo stesso che non lo fu il Camper, quando, ingrandendo una fistola del retto, trasse dalla vessica una scheggia di legno che per esso si era aperta la via.

Di maggiore importanza per la istoria di questo metodo sarebbe la citazione del Chelius (2); il quale assevera che l'Hoffmann nel 1791 (3), e per conseguenza 26 anni avanti il Sanson, proponesse il taglio retto-vessicale. Per quante cure io abbia posto e per quante ricerche abbia fatte, non son riuscito a procurarmi questo lavoro del chirurgo alemanno. Mi fa però maraviglia, come nè scrittori nè istorici, se si eccettua il Chelius, ne abbiano fatto parola. Quindi, o si consideri da noi la invenzione, o le indicazioni delli speciali processi e le regole anatomico-topografiche per metterli in uso, oppure si tenga conto delle applica-

(1) VEGETII viri illustris Mulo-medicina. *De Jumentis calculosis*. Cap. XLVI, Lib. I. Opera IOAN SAMBUCI PANNONII. Basileae, MDLXXIIII.

(2) *Manuale di Chirurgia*. T. III, pag. 308. Traduz. Milano, 1837.

(3) *Di un metodo per tagliare la pietra*. Miscellanee mediche di H. CHAVET; Munster.

zioni sui calcolosi, il metodo entero-cistico o retto-vescicale può dirsi *metodo del Sanson.* Esso, appena fu fatto palese, venne messo alla prova in Francia ed in Italia e dirò poi con qual successo: contrastò con i vecchi metodi, e con quello che pure allora risorgeva, cioè col bi-laterale. In altre parti di Europa e sul nuovo continente ebbe pochi seguaci, e morì nascendo.

Il Sanson, per eseguire il suo nuovo metodo propose due distinti processi; uno, che seguendo il Riberi (1) può dirsi *anteriore*, e col quale s'incide l'ultima curva del retto, la uretra membranosa, la prostata ed il collo della vessica, ed un altro da chiamarsi *posteriore*, perchè con esso si taglia più indietro la seconda curva rettale e il basso fondo della vessica. Potrebbe il primo dirsi anche *uretro-rettale*, ed il secondo *vessico-rettale.*

Per eseguire ambedue questi processi occorrono tre soli semplici istrumenti; cioè, un siringone, un coltello retto stretto appuntato lungo fisso sul manico, coltello comune, e la tanaglia ordinaria.

Volendo usare del primo processo, che è quello che fu maggiormente adoperato sui calcolosi ecco come si deve condurre il chirurgo:

1.° *Processo.* - Posto e mantenuto il malato nella medesima posizione, quale si addice al taglio perineale, s'introduce il siringone nella vessica, e lo si affida ad un aiuto, il quale deve darsi cura di tenerlo fermo e perpendicolare al pube ed in guisa che la sua curva si trovi parallela al rafe e lunghesso l'uretra membranosa e prostatica. Unto con una materia grassa il dito indice della mano sinistra s'introduce esso nel retto per poi gui-

(1) *Ragguaglio sul grande apparecchio lateralizzato e sul taglio retto-vessicale.* Opere minori, Vol. I, pag. 3.

darvi sopra il coltello alla profondità di circa un pollice. Questo consiglia il Sanson. Però il Vaccà (1) più assennatamente, onde, nè il dito, nè l'intestino rimangano offesi nella introduzione del coltello, dà per precetto di mettere il coltello stesso a piatto sul medesimo dito in modo che il polpastrello ne garantisca la punta, e il pollice piegato sulla palma della mano ne tenga fisso il manico, e così si possa insinuare liberamente dito e coltello insieme in un solo atto operatorio, ed insinuarlo alla profondità di dieci o dodici linee.

Il dorso dell'indice deve esser volto al sacro, e la faccia palmare al pube. Ciò fatto, l'operatore, sollevato il pollice sinistro che preme il manico del coltello e presolo colla destra mano, ne volta il tagliente in alto e in avanti, e fa che esso appoggi solo colla costola sulla faccia palmare dell'indice. Allora, sollevando il manico per un mezzo arco di cerchio e premendo col dito, taglia l'ultima curva del retto intestino, entra nel triangolo uretro-rettale, incide l'ano, lo sfintere ed il rafe per otto o dieci linee. Porta quindi la estremità del dito indice sinistro all'angolo superiore della ferita, che deve corrispondere alla porzione membranosa dell'uretra, e sentito per essa il solco del siringone, e rovesciato il coltello col tagliente in basso, ne insinua la punta nell'uretra stessa, e alzato che abbia il siringone sotto il pube, ne fa scorrer la lama nella sua solcatura fin in vessica, cercando sempre che il taglio sia esattamente perpendicolare e lunghesso la linea mediana perineale. In questa seconda incisione si taglia, parte dell'uretra membranosa, la prostata nel suo raggio inferiore ed il collo della vessica: essa deve essere

(1) *Memoria sul metodo di estrarre la pietra dalla vessica orinaria per la via dell' intestino retto.* Pisa, 1821, pag. 30.

proporzionata alla presunta grandezza del calcolo. Compiuto il taglio s' introduce in vessica lo stesso indice sinistro e sovr' esso la tanaglia, dando termine all'operazione nel modo ordinario.

2.º *Processo.* – Il secondo processo somiglia al primo fino al compimento della incisione perineale, toltochè il taglio del retto si fa più esteso e più profondo e all' altezza a cui può giungere l' indice sinistro. Poi, sentita col dito esploratore la prostata e profondamente il solco del siringone, s' insinua la punta del coltello, il cui taglio deve esser rivolto in basso, nella densità della prostata, e precisamente là ove i suoi due terzi posteriori si uniscono all' anteriore; quindi si raggiunge con la punta dello stesso coltello il solco del catetere, si seguita il taglio come si eseguisse l' altro processo, e s' incide procedendo per la estensione di un pollice il basso fondo della vessica, squarciando così d' avanti in dietro il trigone vessicale. Poi si conduce a termine la operazione nel consueto modo.

In questo secondo processo viene più rispettata l' uretra e meno il corpo della vessica. Esso deve esporre al taglio della falda peritoneale, alla incisione di un condotto deferente, di una o di ambedue le vessichette seminali, e ad altri gravissimi danni per flogosi, nonchè alle fistole permanenti. Per questo appunto sì fatto processo è piuttosto possibile che conveniente, e poco venne cimentato e fu bene (1). Quindi è che, discorrendo poi del valore del metodo entero-cistico, si abbia in mente di metterlo in relazione

(1) Lo provò in Italia il Prof. Geri di Torino (*Repertorio Medico-Chirurgico di Torino*, N.° 11, pag. 165); ma presto lo rifiutò per attenersi al primo.

col primo non col secondo processo del Sanson, col quale si fa dell' intestino e della vessica una sola cloaca.

Alcuni litotomisti, che hanno adoperato sui calcolosi il metodo entero-cistico, han creduto utile di servirsi di un istrumento dilatatore e tensore del retto intestino onde, secondo l' opinione loro, agevolare l'atto operatorio e dirigere il taglio più esattamente sulla linea mediana della regione ano-perineale. Tale sarebbe il largo gorgeret metallico a base di 1 pol. e $^3/_4$ del Geri (1), e quello di legno, simile a quel del Desault per la fistola anale, proposto e usato prima dal Barbantini, e poi dal Camoin (2). Però questo istrumento, se poteva presentare qualche utilità quando il coltello retto s' insinuava nell' intestino dopo avervi introdotto il dito, e poteva fare per conseguenza l' ufficio del dito stesso, diventa inutile, come avverte benissimo il Vaccà (3), quando e dito e coltello s' introducano insieme; e tutti, credo, saran concordi nel convenire, che il migliore di tutti i gorgeret e di tutti i dilatatori, sia il dito stesso. Basta aver eseguito sul vivente o sul cadavere il taglio retto-vessicale per esser certi della inconvenienza di questo aiuto, il quale sarebbe divenuto necessario, non avendo adottata la modificazione dell' atto operatorio proposta dal clinico di Pisa, per mezzo della quale il dito conduttore ed il coltello formano, possiam dire, un solo istrumento, il quale può agevolmente e senza pericolo insinuarsi nell'ano e nel retto. D' altronde il dilatatore, dovendo essere spinto molto in alto nell' intestino (il Geri lo spin-

(1) *Repert. Med. Chir.*, loc. cit.
(2) *Journal compl. du Dict. des sciences médicales*, T. XII, pag. 19.
(3) *Memoria 2.ª sopra il taglio retto-vessicale;* Pisa, 1822. pag. 6.

geva all'altezza di 3 pollici e $\frac{1}{2}$ (1)), non può non cagionar danno e dolore molto all'infermo, non allungare assai il tempo della operazione, che deve esser brevissima, non favorire la discesa inconveniente delle fecce se son liquide, e quindi nuocere e non giovare. Il Vaccà col proponimento di rimediare ad un inconveniente del metodo, ch'è quello di favorire le fistole cisto-rettali e retto-cisto-uretrali, propose di far breve il taglio dell'intestino, e cominciarlo più in basso di quello della prostata e del collo della vessica, onde l'intestino stesso cuoprisse la ferita del collo vessicale. Però il fatto clinico non fu favorevole a questa modificazione dell'atto operatorio, la quale pareva importante, essendo l'intestino stesso facilmente spostabile e rimanendo quasi pendolo nella ferita.

Il Maisonneuve ha recentemente unito insieme il taglio rettale col bi-laterale, ed ha proposto una nuova maniera *mista* di cistotomia, che nacque e fu tosto obliata dai pratici, essendo finora stata applicata tre o quattro volte sui calcolosi, per quanto io mi sappia, e per quello ci attesta il Nélaton: bastò l'esperimento perchè fosse rifiutata. Egli vorrebbe s'incidesse il retto in avanti nella sua terza curva, ma si rispettasse l'orifizio anale e quindi il perineo: poi per la ferita si ricercasse il catetere sull'uretra membranosa, e questa incisa, vi s'introducesse il doppio litotomo del Dupuytren per tagliare la prostata nei suoi raggi obliqui inferiori. Afferrato indi il calcolo si estrasse per l'ano. Ciascuno vede come l'atto operatorio debba riuscir difficile, e in qual modo l'apertura anale debba rimaner distratta, contusa, ed anche lacerata, quando la pietra

(1) *Vedi Répert.* loc. cit.

fosse voluminosa, le tanaglie grosse, e molto più poi quando, per qualche complicanza della cistotomia, fosse pur necessario di prolungare l'atto operatorio oltre il tempo ordinario. È evidente che il processo di Maisonneuve rende imperfetto il metodo entero-cistico.

Ad una non raccomandabile operazione relativa al taglio retto-vessicale quale è quella testè ricordata, sono ora costretto mio mal grado aggiungere poche parole su di un'altra recentissima e biasimevole maniera di cistotomia, pertinente al metodo stesso, ed è quella del Chassaignac chirurgo parigino nel nuovo spedale Lariboissière. Questi, invanito com'è della grande e generale utilità del suo *Schiacciatore* (*écraseur*), fatto da esso un istrumento comune per molte chirurghe operazioni, osò applicarlo alla cistotomia, giovandosi del metodo entero-cistico. In una città qual è Parigi, ed ove sono Accademie, Istituti, e valorosi chirurghi, non può certo quell'atto operatorio non aver mosso l'altrui disapprovazione, come in noi eccitò il giusto e pietoso sdegno di vederlo adoprato, non usi a tollerare che si faccia barbaramente sui poveri infermi, la prova di vanitosi cimenti. Guai se la moderna chirurgia francese dovesse esser giudicata da questi saggi e dai ricantati trionfi dello schiacciatore! Chassaignac (1) ad un calcoloso, posto nella posizione ordinaria per il taglio perineale, mise per l'uretra in vessica un grosso siringone con profondo e ben largo solco, e lo dette a reggere ad un assistente, facendolo mantenere perpendicolare al pube. Poi, introdotto l'indice sinistro nel retto nel modo sopra descritto per li altri processi, fece scorrere sul lato palmare del dito un grosso e lungo tre quarti-curvo, la cui concavità era volta in

(1) *Traité clinique et pratique des operations chirurgicales.* T. II, pag. 814; *Taille mediane par éscrasement lineaire.* Paris, 1862.

avanti, e cercò colla punta dello stesso tre-quarti di raggiungere la base della prostata; la quale forata e con essa il collo della vessica, fece in modo da entrare con questo istrumento nella solcatura del catetere. Entratovi, ed abbassando fortemente il manico di esso verso il sacro, lo fece scorrere per l'uretra di dietro in avanti e di dentro in fuori fino ad uscire per la porzione membranosa di detto canale, e, seguitando la puntura, per il mezzo del perineo e sotto il bulbo uretrale. Messo che ebbe in questo modo il tre-quarti a cavallo sull'apice del triangolo uretro-rettale, ritirò il pungiglione, e per la cannula passò il portentoso schiacciatore, fatto come sapete a guisa di sega o catena; tolta la cannula, segò il triangolo stesso in modo da produrre, schiacciando, lacerando e contundendo, quella ferita che il coltello fa pronta, netta regolare e ben disposta alla cicatrice. Per la ferita passò la tanaglia ed estrasse la pietra. L'operato poco tempo dopo morì per nefritide acuta. Questo però non ritenne il chirurgo, che i piaggiatori chiamarono ardito, a fare altre tre prove, ed una in due tempi, mantenendo un giorno intero nella puntura il tubo elastico (à drènage) (1). Un operato guarì. Fortunatamente vi sono infermi di così robusta tempra che vincono il male e li errori di chi lo vorrebbe togliere. Chassaignac minaccia voler far prova del suo processo *sopra una grande scala*. Poveri calcolosi! Se io fossi Presidente dell'Accademia di Chirurgia a Parigi, in nome dell'umanità e per l'onore dell'arte, inizierei una protesta, e sarei certo di averne lode. Chi dà conto di queste operazioni nei pubblici fogli periodici medici italiani (2) dice, e dice benissimo, « io non ho fiducia alcuna in questo processo, l'ho de-

(1) *Op. cit.*, pag. 815.

(2) *L'Imparziale*. Anno I, n.° 5, pag. 73.

scritto perchè è *curioso* ». Una cistotomia curiosa!! Dunque la chirurgia non deve tener alti i suoi ammaestramenti nè sdegnarsi quando i precetti più sani ed i canoni suoi più solenni sono manomessi e spregiati? Dunque li uomini savi e coscenziosi faticarono invano? Dunque un povero calcoloso è fatto argomento di barbare prove e di curiosità? Dunque il teatro operatorio Lariboissière, ove l' umanità alza tanto compassionevoli lamenti e ove scoppiano i più nobili sentimenti di pietà, è fatto palestra di piacevoli distrazioni e di operazioni curiose come fosse la Gaité o l' Ambigù? Mi grava proseguir oltre su questo proposito, e quindi mi taccio per discorrere del valore del metodo entero-cistico, qual è il debito mio dopo aver detto degli speciali processi ad esso relativi.

Appena questo metodo uscì vergine dalle mani del Sanson e venne messo alla prova sui calcolosi, esso fu lodato e accolto favorevolmente dal sommo Dupuytren, quantunque egli seguisse allora il lateralizzato ed iniziasse il bi-laterale. *Cette méthode* (egli scrisse) *est une acquisition precieuse pour l'art* (1). Pure, ad onta che lo stesso Dupuytren lo esperimentasse, poco profittò fra i chirurghi francesi, e di Francia passò in Italia ove fu accolto acclamato e difeso da Andrea Vaccà; il quale, cimentandolo, lo dichiarò comparativamente buono, e fra li altri già conosciuti eccellente, quantunque, questo suo giudizio fosse tosto avversato dallo Scarpa e quindi dal Geri e dal Riberi. L'autorità del Dupuytren non valse mai in Francia a farlo accettare, nè quella dello Scarpa in Italia a non farlo esperimentare.

Certamente questo nuovo metodo ha pregi così eminenti rispetto alle altre maniere di cistotomia, da

(1) *Memoires sur une nouvelle manière* ec. (*cit.*), pag. 15.

non far meraviglia che alcuni clinici valentissimi e grandemente esperti in queste operazioni litotomiche ne rimanessero sedotti, e si compiacessero di lodarlo e quasi fosse l'ottimo, raccomandarlo.

Ha pregi eminenti si è detto, perchè;

1.° Si compie con pochi e semplicissimi ferri (il siringone, la tanaglia, il coltello retto);

2.° Si compie facilmente e prestamente, poichè non si è ritenuti dal bisogno di cansar l'intestino;

3.° Allontana esso ogni pericolo di emorragia, in quanto chè, facendosi il taglio sulla linea mediana, ivi non sono vasi di conto;

4.° Si apre con esso una via *breve, ampla e diretta* che agevola la introduzione della tanaglia e quindi la estrazione della pietra, e rende poi più difficili e quasi previene l'infiltramenti orinosi nel tessuto cellulare della piccola pelvi;

5.° È acconcio e favorevole alla uscita dei calcoli assai voluminosi, facendo minore inciampo l'arco del pube e potendoci giovar di tutta l'ampliezza del diametro trasverso inferiore pelvico;

6.° Finalmente essendo l'atto operatorio molto sollecito, sono quindi minori e men gravi li effetti flogistici che da esso derivano.

Per questi vantaggi, che paiono evidentissimi, piacque questo metodo entero-cistico all'illustre Professor Andrea Vaccà Berlinghieri di Pisa, il quale, con fatti clinici e con ragioni tratte dal fondamento della operatoria, ch'è l'anatomia topografica, in tre dotte Memorie (1) lo difese ed illustrò, invogliando di esso i principali e più esperi-

(1) *Memoria* 1.ª, Pisa 1821; *Memoria* 2.ª, Pisa 1822; *Memoria* 3.ª, Pisa 1823.

mentati chirurghi Italiani, i quali non furono tardi ad esperimentarlo. Allora pullularono le istorie dei casi pratici e le considerazioni sul metodo stesso per opera del Geri, Riberi, Guidotti, Farnese, Giorgi, Cavarra, Giuseppe Barbantini, Cittadini, Mori, Lancisi, Orlandi, Gallori, Meli, Regnoli, Moschi, Mansfiedi, Bandiera, Castaldi ec. Fatte le prove, le opinioni si scissero. Chi ebbe questo stesso metodo per il migliore, e chi lo combattè e lo rifiutò, tornando al lateralizzato. Io non credo necessario esaminare i singoli fatti e le speciali ragioni che condussero i pratici italiani a sentenze diverse, e chi alla lode e chi al biasimo del taglio retto-vessicale. Dirò solo che fra li oppositori di questo taglio litotomico, devesi annoverare il sommo Scarpa; il quale animoso e pronto a difendere il metodo lateralizzato e l'uso del gorgeret tagliente di Hawkins da lui stesso modificato, si adoperò, col peso della sua autorità e col valore delle sue riflessioni, a dissuadere i chirurghi dell'adoperarlo; ed entrato in disputa col Vaccà, combattè lungamente e vinse (1). Vinse, imperciocchè lo stesso Vaccà non potè disconoscere uno dei più gravi e frequenti danni del metodo entero-cistico, quello cioè di lasciare in molti degli operati che sopravvivono al taglio, la fistola, che è schifosissimo male (2), e lasciarla su di un numero molto maggiore di operati

(1) Scarpa. *Opere complete* per cura del P. Vannoni. Firenze 1837. Parte quarta. – *Lettera* al Prof. Mannoir *sul taglio retto-vessicale.* Pavia 1822 (pag. 27) — *Saggio di osservazioni sul taglio retto vessicale* (pag. 31) — *Esame della terza memoria* del Prof. Vaccà sul taglio retto-vessicale (pag. 51) – Osservazioni pratiche sui vantaggi del taglio retto-vessicale a fronte del taglio laterale (pag. 59) – Resultamento del taglio retto-vessicale praticato nel grande spedale di Parigi *Hôtel-Dieu,* pag. 60.

(2) Vaccà; *Lettera responsiva* al Prof. Scarpa. Pisa 1824, pag. 2. – *Della litotomia nei due sessi.* Quarta memoria, pag. 22. Pisa 1825.

con questo taglio retto-vessicale in confronto di quelli che vengono sottomessi alla operazione col metodo lateralizzato. E fu certamente considerando questo grave e quasi inevitabile inconveniente (un fistoloso su 4 o 5 operati (1)) dell'incisione dell'intestino e della fistola consecutiva, che lo stesso Vaccà, da uomo valente che era e desideroso del maggior bene dei calcolosi, negli ultimi tempi del suo esercizio propose ed antepose il taglio mediano al metodo entero-cistico, perchè con esso, rimanendo illeso il retto, è cansato il pericolo della fistola (2).

Nè alla sola fistola, come avvertirono il Geri, lo Scarpa, il Riberi ec. si limita il danno del taglio retto-vessicale, che ha i massimi due vantaggi di essere semplice e poco cruento, ma si corre con esso il pericolo; 1.° di offendere uno o ambo i condotti ejaculatori, e quindi eccitare le malattie testicolari e apparecchiare all'impotenza; 2.° di vedere non solo la orina passare nel retto, ma le fecce liquide nella vessica ed infiammarla violentemente e senza riparo; 3.° di accendere flogosi diffuse delle vie intestinali (Riberi, Mem. cit.); 4.° di obbligare il malato a lunga e spesso interminabile cura, quando la fistola si fa ribelle e non si chiude; 5.° di non dare, e questo è vero ed importantissimo fatto, un maggior numero di guariti in confronto degli altri calcolosi operati col metodo lateralizzato. Nè mancò poi chi assicurasse (3), essere il taglio retto-vessicale difficile e complicata operazione; e lo Scarpa aggiungesse,

(1) Al Vaccà (2.ª Memoria pag. 74) su 7 operati 4 gli rimasero fistolosi; e al Geri su 4 ne ebbe tre colla fistola permanente (*Repertorio cit.*)

(2) *Della litotomia nei due sessi.* Quarta Memoria Pisa 1825.

(3) PIZERAT, *Journal complémentaire.* Decemb. 1823.

insufficiente alla uscita dei grossi calcoli, considerando egli, che la porzione inferiore e posteriore della prostata, non rimanendo incisa col primo processo del Sanson, costituisce essa un cercine duro e resistente che deve rendere angusta la ferita, quando esso non si laceri e si sfianchi nel tirar fuori la pietra.

E questi inconvenienti del metodo, alcuni dei quali (la fistola, la lunga cura), pur troppo reali, altri esagerati ed eccezionali, valsero certamente a persuadere i litotomisti a non farne maggiori prove e ad abbandonarlo. Qui in Italia ove esso fiorì e fu esperimentato dai principali clinici, ora ha ceduto il posto ad altre maniere di cistotomia, nè so che ai giorni nostri, in altre parti di Europa o nel nuovo continente, sia usato a liberare gl' infermi dal calcolo vessicale col mezzo del taglio. Nè poteva esso sostenere la concorrenza con altri metodi, tuttavolta che resultava dalla esperienza clinica: 1.° ch' esso non prevaleva su quelli per efficacia di provate e più numerose guarigioni (1); 2.° che frutto di esso era spesse volte la fistola orinaria o stercoracea ribelle e insanabile, rara a vedersi usando di altri metodi operatori; 3.° che non abbreviava, ma prolungava il tempo necessario alla cura consecutiva (2). Queste furono certamente le vere e solide ragioni che fecero sminuire e quindi dimenticare i pregi del taglio retto-vessicale, metodo semplice e che più di ogni altro salva sicuramente del gravissimo pericolo della emorragia arteriosa.

(1) Vedi *Statistica del* Velpeau. *Med. oper.* T. IV. pag. 361.

Operati 468:

Guarigioni complete	334
Con fistola consecutiva	41
Morti . . .	93

(2) Vedi *le stesse istorie citate nella Memoria del* Vaccà.

Il giudizio dei medici alemanni ed inglesi sul valore di questo metodo fu assai severo. Lo adoperò il Textor a Wurzburg, il Wenzel a Monaco, l'Eyreiner a Vilshosen e non se ne lodarono. Il Textor ebbe anche a lottare colla difficoltà della operazione (1). In Inghilterra poco si fece motto di questa maniera di operazione, e pochissimo fu esperimentata. Il Fergussou nel suo ultimo libro di Chirurgia Pratica, citandolo appena, dice « esso ha pochi o non ha difensori » (2), e quì finisce. Severissimo è stato poi in Francia il giudizio dei più recenti scrittori. Il Malgaigne, nella settima edizione del suo Manuale di Medicina Operatoria, messo in luce l'anno passato, *non ne parlò affatto*. E non ne parlò quantunque l'entero-cistico sia metodo francese che ebbero in pregio il Dupuytren, il Castara, Clot, Willaume, Cázenave, Dumont, Taxil, Lallemand ec.; e il Begin fra gli altri (3); il quale, inalzatosi ad arbitro fra lo Scarpa ed il Vaccà, difese la utilità del metodo entero-cistico con ragioni e con fatti, quantunque riconoscesse egli pure il grave danno che gli appartiene, quello cioè di favorire e mantenere le fistole orino-stercoracee. E se vero fosse, come vorrebbe lo stesso Begin, che i fistolosi rappresentano quel numero di calcolosi che con lo stesso metodo e non con li altri si salvano da morte, certo si potrebbe concludere, che, rimpetto al brutto male della fistola, sarebbe un gran benefizio veder salvata la vita dei pazienti. Ma disgraziatamente questo trionfo sperato viene a sparire in faccia alla statistica comparativa, e quindi il taglio retto

(1) *Allegem. Medizin etc.* 1824.

(2) *Practical Surgery*, 1857. *Lithotomy*. pag. 800.

(3) *Journal complémentaire des sciences médicale*. T. XVIII pag. 72 et suiv.

vessicale non può aversi per migliore, confrontato col lateralizzato di cui la fistola ribelle è effetto eccezionalissimo e raro, e deve, io credo, rimanere esso nella pratica come argomento delli sforzi che in ogni tempo i litotomisti han fatto onde perfezionare la cistotomia, e renderla, quando pur sia possibile, meno grave e micidiale.

LEZIONE QUINDICESIMA.

C. *Metodo ipogastrico.*

Signori,

Il *metodo ipogastrico*, *alto apparecchio*, *taglio sopra-pubico*, *epi-kisteo-tomia*, *abdomino-vessicale*, è quel metodo di cistotomia, il cui scopo è di togliere il calcolo vessicale incidendo sopra il pube la regione ipogastrica e profondamente la faccia anteriore della vessica, ove essa si accosta alla faccia posteriore delle ossa del pube rimpetto alla sinfisi.

Questo metodo non è antico, come il taglio dei Greci o quello Celsiano, ma sorse nuovo nel secolo XVI, e devesi a quel chiaro ingegno del chirurgo francese Pietro Franco. Egli, essendosi accinto ad operare un bambino di due anni che aveva la pietra nella vessica e ad operarlo col piccolo apparecchio, nè essendo riuscito ad estrarla nel modo consueto, piuttostochè abbandonarlo senza il benefizio della operazione e lasciarlo col suo male, osò incidere sopra il pube; di là penetrare in vessica, e, afferrato il calcolo, toglierlo per quella nuova e inusitata via. Ecco con quali parole il Franco stesso ci descrive questa sua ardimentosa, e, allora potevasi dire, temeraria operazione.

« Io racconterò, egli dice (1), quello che mi avvenne una volta volendo trar via una pietra a un bambino di circa due anni; al quale, avendola trovata grossa quasi come un uovo, e avendo fatto quanto poteva per tirarla giù (dal perineo), vidi che con tutti i miei sforzi non ne poteva venire a capo: il paziente soffriva fuor di maniera; i genitori desideravano ch' egli morisse piuttostochè vivere travagliato da quella malattia; io poi non voleva che altri mi avesse potuto rimproverare di non essere stato capace di estrarla, e questa era certo follia. Vinto impertanto dalla importunità del padre, della madre, e degli amici, deliberai di tagliare il bambino sopra l'osso pube, non potendo la pietra discendere; e quindi fu tagliato ivi, un po' da una parte e sulla pietra stessa, che io rilevai con i miei diti messi nell' ano e la feci tener soggetta con le mani di un aiuto, il quale comprimeva il ventre e la teneva ferma di sopra. Con questo mezzo, e da quel luogo, essa fu tratta fuori; e quantunque il paziente fosse poi gravemente ammalato, alla fine la piaga cicatrizzò e ne uscì guarito. *Io però non consiglio alcuno a far com' io feci*, ma bensì a valersi delli aiuti opportuni da me inventati (2) e non lasciar mai il paziente in quello stato disperato a cui porta la malattia ».

Questa prima operazione di cistotomia sopra-pubica, sconsigliata solennemente dal suo valoroso inventore, e certo non approvata dai chirurghi del tempo, perchè Ippocrate, la cui autorità era tenuta in grandissimo onore e reverenza dopo il periodo arabico, aveva giu-

(1) *Traité des Hernies ec.* Cap. XXXIII, pag. 139. Lion, 1561.

(2) Vedi *le tanaglie frangitrici della pietra* inventate dal Franco (fig. 88).

dicate mortali le ferite della vessica (1), rimase per ben venti anni e più obliata e senza frutto. Fu nel 1580 che il francese Rousset la prese di nuovo ad esame, ne considerò i pregi, con li esempi di ferite gravi della vessica, tolti dalle opere e dalla pratica del Pareo, del Gesner, del Falloppio e di altri, dimostrò l'errore della sentenza ippocratica, e la descrisse poi metodicamente e con la scorta dell' anatomia in una sua Opera (2) ch' ebbe l' onore di molte traduzioni latine, e nella quale si trovano i fondamenti operatorj di questa nuova maniera di cistotomia, il cui valore venne, ora troppo esaltato, ora troppo depresso, secondochè qualche metodo o processo novello correva per la maggiore. Franco dunque fu il primo ad eseguire il taglio sopra-pubico condannandolo, Rousset il primo ad insegnarlo, e senza averlo provato mai sul vivente (3), a proclamarlo e difenderlo contro il pregiudizio del tempo, che cioè il taglio del corpo della vessica, dovesse essere necessariamente mortale.

Ora io vi dirò della operazione proposta dal Rousset e del modo e delle regole per eseguirla. La vessica debb'essere distesa onde sopra il pube si abbia campo all'atto operatorio, che deve compiersi anteriormente fra il suo collo e la ripiegatura del peritoneo. Per otte-

(1) *Cui persecta fuerit vesica etc, letale est.* Aphor. Sect. VI, Aphor. 18.

(2) *Traité nouveau de l' hysterotomachie ou enfantement césarien.* Sect. III, Chap. VII; Paris, 1581 (*).

(3) Enrico III, re di Francia, aveva promesso a Rousset di concedergli qualche condannato a morte per provar questa operazione; ma, essendo egli venuto a morte, mancò al chirurgo francese la conferma pratica della sua dottrina intorno al valore dell'atto operatorio.

(*) Non in tutte le edizioni di questa opera del Rousset si trova la descrizione della operazione. Manca in quella di Basilea (1585) con l'appendice del Bauhin: si trova in quella di Parigi latina del 1590 a pag. 260 e seguenti, da cui l' ha tolta il Deschamps.

nere questo dilatamento del sacco dell' orina, egli propone tre modi: 1.° la iniezione in esso di una decozione ammolliente (acqua d' orzo, latte, acqua vulneraria) fatta col mezzo di una siringa, e ritirata la siringa, la legatura della verga, o la compressione dell' uretra eseguita da un assistente onde il liquido non possa essere ricacciato fuori; 2.° la legatura della verga stessa eseguita due giorni prima dell' operazione, e l' uso continuo in quell' intervallo di tempo di bevande diuretiche, affinchè la vessica tutta per la propria orina si dilati e si distenda; 3.° l' uso di un catetere-siringa scannellato nella convessità e da tapparsi di fuori, il quale abbia il doppio ufficio, e di servire, a iniettare un liquido ammolliente, e con la sua scanalatura, mantenuto rovesciato in vessica, a fornir quindi guida al coltello che deve incidere il corpo della vessica medesima. Rousset fu dunque il primo a consigliare lo strumento spostatore-solcato, che fu poi tanto perfezionato dai chirurghi onde eseguire con esso il taglio ipogastrico vessicale. L' istrumenti necessari per la operazione del Rousset sarebbero:

1.° Un coltello ordinario (novacula):

2.° Un largo coltello curvo, tagliente dalla parte concava per un certo tratto ed appuntato.

Fig. 104.

3.° Un coltello stretto, curvo, tagliente dalla parte concava e terminato a bottone olivare,

Fig. 105.

4.° Un coltello simile all' antecedente, ma curvato a modo di oncino,

Fig. 106.

5.° Le tanaglie rette e curve, la cucchiaia.

Col primo coltello comune s' incide la pelle, il grasso e i muscoli fino alla vessica; col secondo si punge la vessica; col terzo e col quarto si allarga la incisione di essa per entrare liberamente nella sua cavità, afferrare e tirar fuori la pietra.

Con questi ferri, quando la vessica si è distesa in una od in altra maniera, e il paziente si è messo a giacere sopra un letto o su di una tavola, e in modo che le intestina non cadano giù, e il liquido e la pietra

si portino nel fondo della stessa vessica, bisogna incominciare le incisioni; la esterna prima, la interna seconda. Bisogna col coltello tagliare la pelle e il grasso dal pube verso l'ombellico e per la estensione di tre o quattro dita trasverse, e penetrare fra i muscoli retti fino alla vessica. Quando vi siam giunti, e si è visibilmente scoperta, s'immerge in essa la punta del coltello curvo tenuto con la parte concava volta in alto od in modo che punga dietro il pube e sopra il collo vessicale, e si fa piccola puntura, affinchè il liquido iniettato non esca con impeto, e permetta solo la introduzione al coltello olivare, col quale, tenuto come per l'antecedente incisore, si allarga di *basso in alto* la ferita, guardandosi bene di arrivare sul peritoneo ed offenderlo. Adoperando il catetere scannellato-siringa, si rovescia il manico di esso in basso fra le cosce, si spinge in alto e si fa sporgere il dorso scannellato sopra il pube: ivi si guida il secondo coltello, come si farebbe al perineo, dice Rousset, adoperando il metodo di Mariano. Squarciata la vessica e vuotatasi, s'introduce un dito nell'ano e si fa elevare la pietra all'ipogastro, e di là si trae fuori, o con le dita dell'altra mano, o con le tanaglie, o con diti lunghi artificiali fatti di cuoio cotto o di argento, usati a modo di ditali.

La cucchiaia o le tanaglie curve saranno utili strumenti per togliere i frammenti e il polverume che si fosse fatto. Compiuta che sia la operazione, s'introdurrà una siringa di argento per l'uretra in vessica onde procacciare per essa lo sgorgo della orina del sangne e della marcia. Non si adopererà gastrorafia, si avvicineranno le cosce fra loro, e si manterrà fermo e tranquillo l'operato, usando di sottile dieta, clisteri frequenti e scarsi, bevande rinfrescative.

Rousset, come si può rilevare da questa chiarissima descrizione della operazione, che ha servito di avviamento ad altri metodi e processi, proponeva di dilatar la vessica col liquido raccolto o con lo spostatore solcato; di tagliare la parete anteriore del ventre all'ipogastro, nel mezzo fra l'ombellico e il pube; di pungere la vessica sopra il suo collo; di slargare la ferita di essa di basso in alto fino alla ripiegatura peritoneale, che vuol dire che Rousset con questi suoi precetti teorici poneva realmente le fondamenta del metodo ipogastrico e segnava la via che altri seguirono poi con frutto e con onore, non dipartendosi gran fatto dall'insegnamenti del litotomista Parigino.

Mala sorte toccò al Rousset, il quale dovè limitare le sue prove sui cadaveri, e dar consigli senza avere operato mai sul vivente, nè aver potuto considerare il valore assoluto della sua operazione, il quale sarebbe emerso dai soli pratici esperimenti. Per questo appunto, e più per la sentenza Ippocratica che ebbe autorità fino al principio del XVIII secolo, e perchè Franco sconsigliò i pratici dal seguire il suo esempio, il taglio ipogastrico non fu accolto favorevolmente e cadde nell'oblio.

Dopo il Rousset il primo che tornasse a parlare del metodo ipogastrico, dice benissimo il Deschamps, fu Fabbrizio Ildano nel suo libro *De lithotomia vesicae* (Basilea 1626) (1). Egli così scrisse sul proposito di questa operazione; « Si vero calculus ingens fuerit « magnitudinis, sectionem illam inguinalem, de qua « scribit Francus, praeferem ». E poi: « Calculus « igitur, si, propter magnitudinem ad inguen attolli-

(1) Cap. XVII *De quinto operandi modo qui praefato Pietro Franco adscribitur.* Edizione latina del 1528. La prima del 26 fu in lingua tedesca.

« tur, minore cum dolore et periculo in inguine extrahi « posse, plane mihi persuasum habeo presertim in vi- « riis ». E inoltre: « Hoc methodo instituti operatione in « magnorum calculorum extractione minus esse pericu- « losum in abdomine quam per collum vesicae, cer- « tum est ».

Non consta che Fabbrizio Ildano facesse mai questa operazione sul vivo; e, quantunque ricordi il Rousset, pare seguisse il Franco, consigliando di tagliar sulla pietra, e al sinistro lato dell'ipogastro presso l'inguine. Considera la grandezza del calcolo, o la sua fissa sede sopra al pube, quali condizioni speciali per anteporre questo metodo ch'ei chiama *inguinale* al vecchio Celsiano. Ma neppure Ildano, che fu valentissimo fra i chirurghi Alemanni del suo tempo, ed il restauratore colà della Chirurgia, non ebbe ascolto; nè tampoco l'ebbero Pierre Le Mercier, medico di Parigi (1), e Cornelio Solingio (2), ambo difensori del taglio ipogastrico. Questo ultimo scrittore, nella sua Dissertazione, propone, d'insufflare dell'aria nella vessica, d'incidere a un lato della linea alba, d'iniettar latte dopo la operazione e di far uso di una sonda evacuatrice munita di una sacca conservatrice, di riunir la ferita con la sutura cruenta.

Il colpo più grave al metodo ipogastrico lo dette in Francia Francesco Collot; il quale, richiesto dal Parlamento di far delle prove sui cadaveri e di dire il suo giudizio sul valore di questo metodo, dichiarò (3) aver

(1) *Thèse*, 1635 *.
(2) *Dissertatio;* Amsterdam, 1698.
(3) *Opera cit.*, pag. 54.

* Erra il Deschamps quando scrive essere la tesi di Niccola Pietre. Questi era il Preside del Consesso Med. Chirurgico ove Mercier sostenne la Tesi. - Vedi HALLER, *Disputationes*, T. VII, pag. 140.

trovato nell'eseguirlo delli *ostacoli invincibili*, *ai quali non poteva pensare* SANS HORREUR. Era naturale che un litotomista, il quale aveva il suo metodo a cui si era abituato, e che di più aveva formato il patrimonio della sua antica famiglia, avesse trovato *orrendo* il metodo nuovo e lo avesse condannato.

Ad onta però di questo solenne e sfavorevol giudizio del Collot sul valore del taglio ipogastrico, esso venne di poi accuratamente descritto da Dionis nel suo *Corso delle operazioni chirurgiche* (1): e, dato che non si voglia ammettere, che Bonnet, chirurgo all' Hôtel-Dieu di Parigi, lo avesse qualche volta usato innanzi sui calcolosi, siccome attestano Jannot e Petit (2), certo è che al cominciare dal secolo XVIII esso fu universalmente conosciuto e descritto nei libri che trattarono della litotomia. Che se i chirurghi Francesi obbedirono al Franco e rifiutarono li ammaestramenti del Rossuet, non fu certo per ignoranza del metodo, ma per poca fede che in esso vi riponevano, e per il timore che li occupava sempre che il taglio del corpo della vessica potesse esser veramente letale.

Questo timore fu superato e vinto da Giovanni Douglas inglese; il quale, conoscendo o nò le opere di Rousset e di Dionis, osò eseguire l'alto apparecchio su parecchi calcolosi, invogliò del metodo stesso il Cheselden famosissimo litotomista, lo rese noto per non dir comune in Inghilterra, e tanto si adoprò intorno ad esso che il metodo ipogastrico parve nuovo e fu anche detto *Douglassiano*.

Quindi nella istoria dell'alto apparecchio questo è, certo, cioè; che Franco fu il primo ad eseguirlo, Rousset

(1) Paris, 1707.

(2) TOLET, *Traité de Litotomie;* Paris, 1681, Cap. XV, pag. 139.

il primo a darne i precetti, Giovanni Douglas il primo ad applicarlo sui calcolosi, e quindi a renderlo metodo pratico e a pubblicarne i resultati (1).

E dico fu Douglas il primo a metterlo nell'esercizio della cistotomia, perchè nel periodo istorico di questa operazione non bisogna tener conto di qualche uso eccezionale di esso fatto, come fu quello del Franco, dell'olandese De Dot (2), di Groenvelt (3), di Probie (4), in cui la ne-

(1) John Douglas, *Lithotomie Douglassiana a new methode*; London, 1719.

(2) Si racconta per positivo fatto, che un fabbro di Amsterdam, un tal Jean De Dot, affetto da calcolo vessicale, da sè stesso e coll'aiuto di un coltello comune da tasca ben affilato, si estraesse, mediante il taglio ipogastrico, il calcolo che aveva, e che era grosso quanto un uovo d'oca. Lo assistè alla operazione un suo garzone di bottega, che gli ministrava aceti ristoranti e confortativi. Questo fatto si narra accadesse nel secolo XVIII, e sarebbe stato confermato dal Borgomastro, dal Consigliere e dal Collegio chirurgico: la istoria memorabile si conserva nel Museo anatomico di Leyda insieme al coltello ed alla pietra, incastonata in una teca di argento. Hyrtl * che lo ricorda, crede che il calcolo non fosse veramente stato tolto dalla vessica, ma dall'uraco dilatato e rimasto pervio, ciò che è probabile.

(3) Douglas, Oper. cit.

(4) *Transazioni filosofiche della Società di Londra*, Anno 1700, N. 260, Art. 3.

Ecco qual fu la operazione di Probie, chirurgo di Dublino, da lui eseguita nel 1694 sopra una ragazza di 20 anni. Essa diceva di avere ingoiato un punterolo di avorio (è credibile che per l'uretra, dilettandosi, se lo fosse cacciato in vessica) lungo quattro pollici. Probie credeva che il punterolo ingoiato avesse forato le intestina e si fosse arrestato nella vessica. Probie doveva essere un buon uomo e molto portato alle strane credenze. Fatto è ch'ei si adoperò per estrarlo dall'uretra, avendola previamente dilatata. Però non essendo potuto venire a capo del suo proponimento, si determinò a fare l'alto apparecchio. Introdusse un dito (destro) in vagina e portò l'altra

* *Manuale di Anatomia Topografica*. T. II. Trad. di Gius. Roncati. Bologna, 1858.

cessità evidente indusse a compiere questo atto operatorio nel modo che la natura stessa del caso lo proclamava; ma bisogna considerare quando la medesima operazione, studiata nei suoi principj anatomico-topografici, nelle sue indicazioni generali e speciali, e nel suo valore comparativo con altri modi di operare per mali simiglianti, entrò a far parte del patrimonio della scienza e dell' arte, e fu insegnata nelle scuole e raccomandata nella pratica. Ciò essendo, Rousset e Douglas sono i creatori del taglio ipogastrico, l' uno lo scientifico, e l' altro il pratico.

Giovanni Douglas, scozzese e litotomista valente dello spedale di Westminster, studiò il taglio ipogastrico probabilmente nei libri del Franco, di Fabbrizio Ildano, del Rousset e Dionis, e s'invogliò di farne la prova sui pietranti. Da suo fratello Giacomo, che era celebre anatomico e medico della Regina d' Inghilterra, fece studiare questa operazione, e dichiararne pubblicamente (1) la convenienza e la utilità; poi egli la eseguì il 23 Dicembre del 1719 sopra un individuo fra i 16 e 17 anni, il quale, a capo di cinque settimane, ne fu guarito. Dopo questa ei fece altre e molte litotomie coll' alto apparecchio.

mano sulla regione ipogastrica e con essa sentì il punterolo. Allora ritratto il dito dalla vagina, e fattolo introdurre ad un assistente, perchè spingendo in alto, il corpo estraneo rimanesse fermo all' ipogastro, fece egli un'incisione lunga un pollice sul muscolo retto (destro o sinistro?) e tanto profonda da giungere alla vessica. Ciò fatto introdusse in essa l' indice e il pollice, e con queste due dita pinzettò il fondo della stessa vessica, l' aprì con un piccolo coltello curvo, e premendola colle dita medesime, il punterolo uscì dalla vessica, scivolò e fu tolto assai facilmente. La fanciulla, che aveva ingoiato un così indigesto boccone, in meno di un mese guarì (Deschamps).

(1) *Società Reale di Londra*, 23 Gennaio 1718.

Processo del Douglas. - Il suo modo di operare era il seguente; poneva il malato sopra una tavola e lo faceva riposare sul dorso, tenendogli legati i piedi e sollevata la testa con un grosso ed alto guanciale. Col mezzo della siringa iniettava dell'acqua tepida in vessica finchè questa non si fosse distesa sopra il pube e tanto da dar campo a fare un'ampla ferita. Un assistente teneva la verga e premeva l'uretra, onde l'acqua non uscisse, ritirata che fosse la siringa. Con un coltello retto incideva lentamente e con mano ferma nel mezzo l'ipogastro, cominciando dalla parte superiore del tumore e scendendo fino al pube. Questa incisione continuava egli profonda finchè non sentiva distintamente la fluttuazione vessicale: sentitala e tagliati i muscoli sulla linea alba, pigliava un coltello stretto lungo curvo, e poneva il suo dorso convesso nel mezzo e dietro il pube; faceva scivolare la punta verso il collo della vessica, finchè la vessica non rimaneva aperta, ciò che era manifesto per la uscita del liquido. Allora, tenendo sempre il coltello col taglio in alto, apriva celeremente la sacca vessicale verso il suo fondo. Compiuto questo ultimo taglio, introduceva l'indice e il pollice della mano sinistra nella vessica per esaminare la forma e grossezza della pietra; la quale, essendo piccola, la faceva rialzare introducendo due dita nel retto, e con le altre dita la tirava fuori; se grossa, adoperava le tanaglie. Douglas seguiva, possiam dire, appuntino i precetti del Rousset, dichiarando egli di fare una *nuova operazione*; e poi, chiamato a dar ragione del fatto suo, asseriva di non aver avuto in principio conoscenza nè del libro speciale del chirurgo francese, nè dell'opera del Dionis; Sarà! Il fatto certo è che ei fece molte cistotomie, come dissi di sopra, coll'alto apparecchio, e fece quello

che i medici e chirurghi francesi non avevano osato di fare: a lui dunque la palma di avere in pratica reso applicabile il taglio ipogastrico e di essersi fatto propagatore di questa utile operazione, nonchè di essersi alzato sopra ai molti pregiudizi del suo tempo e di aver avuto il coraggio di seguire un metodo da uno dei primi chirurghi della Francia, qual fu Pietro Franco, proscritto e condannato. Anche Guglielmo Cheselden, quel famoso litotomista dello spedale S. Tommaso di Londra, che mosse l'Accademia di Francia a inviar Morand a prender notizie delle sue stupende operazioni, seguì Douglas e modificò l'atto operatorio (1). Consiglò di fare stirare il membro colla mano di un aiuto, conducendolo fra le cosce fino a che non fosse tagliata la vessica; propose che la incisione fosse specialmente più profonda fra i *muscoli piramidali* ove con più facilità la vessica si scosta dal pube, e continuata poi dall'ombellico *sul pube stesso* da giungere quasi fino alla pelle del pène; volle che la vessica fosse prima punta con un coltello retto, e poi squarciata *dall'alto al basso* con un coltello falcato; introdusse un dito in vessica per *tenerla sollevata* e guidar la tanaglia. Queste modificazioni utili, come vedremo dipoi, perfezionarono il grande apparecchio; il quale fu tosto provato a Bristol e ad Edimburgo da Macgill (2), Midleton, Bamber (3), Thornhill ec., e poco appresso in Germania da Heister (4). Praebischius (5),

(1) *Treatise of the operation of the Stone*. London, 1723.

(2) Egli tagliava la vessica con un pajo di forbici smusse dopo averla punta col coltello.

(3) Questo operatore consiglia di far la iniezione nella vessica dopo aver incisa la parete addominale.

(4) *Chirurgia*, p. II c. 137, § 2; 1724.

(5) *Observatio chirurgica ec.* Regiomonti, 1727.

Rungio di Brema (1), indi in Francia da Morand (2). Questi nel suo libro sull' alto apparecchio, che venne in luce nel 1728, dà di questa operazione una diligente descrizione modellandola su l' insegnamenti di Rousset e di Giacomo Douglas.

Il malato, egli dice, deve esser posto su di un piano inclinato, la testa bassa, le cosce rilevate, le gambe *pendenti*; si empie di acqua la vessica fino a chè il malato stesso *non ne soffra*; un aiuto, premendo l' uretra tien basso e stirato il pène verso l'ano e tende così la pelle dell' ipogastro: l' operatore, a destra del malato, fa col coltello ordinario e nel mezzo della regione ipogastrica, una incisione longitudinale lunga quattro dita trasverse e che interessi la pelle e il grasso estendendosi sul pube fino alla radice del pène; l' indice sinistro guida e segue il coltello per tutta la estensione del taglio. Alla prima fa succedere una seconda parallela e più profonda incisione, ma un po' più corta con la quale apre la linea alba e scopre la vessica per un tratto di due dita trasverse. Ciò fatto, piglia un coltello curvo appuntato, fisso nel manico, con cui, guidato dall' indice sinistro, punge la vessica, e la squarcia celeremente di alto in basso e dietro al pube per due dita trasverse. Appena squarciata, e quando il liquido esce, introduce in essa il dito indice sinistro e *lo rovescia in alto ad oncino*, sia perchè le pareti non si abbassino, sia per introdurre per la ferita vessicale il pollice e l' indice destro e con essi afferrare il calcolo e trarlo fuori. La ferita ipogastrica vien coperta con un pannolino e con delle fila. Dopo alcuni giorni

(1) *Dissertatio de Weise.* HALLER – *Disputationes*; T. VII, pag. 102.
(2) *Traité au haut appareil.* Paris.

si passa per l'uretra una sonda, onde dar libero sgorgo alle orine.

Questo processo, se si toglie la posizione dell'operando che è speciale e conveniente, non presenta atto operatorio nuovo: segue l'operatore i precetti del Rousset per il taglio esterno; del Douglas e del Cheselden per quello vessicale. Morand, il primo in Francia dopo Franco, usò dell'alto apparecchio su di un ufficiale calcoloso che era allo spedale degl' Invalidi (sig. Duprat, e fu nel Marzo del 1727: l'operato morì dopo quattro mesi. A Morand tenne dietro Berrier (1), a Berrier altri. Però il taglio ipogastrico non prevalse sul lateralizzato ad onta degli sforzi usati da Douglas e da Morand per tenerlo in onore, e decadde precipitosamente al punto quasi di esser dimenticato fino oltre la metà del secolo XVIII. Pare che i litotomisti se ne svogliassero, non per le sue difficoltà e pericoli, ma per la impossibilità in molti casi di distendere la vessica ingrossata e indurita, e principalmente poi per i dolori atroci che questa distensione procacciava ai calcolosi. Ciò attestarono Midleton, Macgill, Thornhill e fra li altri Thibaut (2). Bisognava dunque che l'alto apparecchio, per rimanere nella pratica litotomica, per tornare a nuova vita, per riuscire utile ai pietranti, venisse sostanzialmente modificato, e che alle iniezioni fossero sostituiti altri compensi operatori; questo fece il frate Cosimo, perfezionando il metodo stesso, servendosi di ferri speciali, applicandolo con frutto sull'uno e sull'altro sesso per più di 20 anni e su più di 100 calcolosi fino a che non lo rese pubblico. La sua Opera (3)

(1) Morand, loc. cit., pag. 249.

(2) *Lettre de* Winslow à Morand; Op. cit. di Morand, pag. 312.

(3) *Nouvelle methode d' estraire la pierre de la vessie au-dessus du pubis;* Bruxelles.

che vide la luce nel 1779, segna un' epoca nuova e di risorgimento nella istoria di questa operazione; la quale sarebbe rimasta solo utile per i calcoli di straordinaria grandezza che avessero fatto rilievo alla regione sopra-pubica, che vuol dire restata una cistotomia eccezionale, non mai diventata un metodo generale da mettersi a confronto ed a paro con li altri della cistotomia. Se questo non fu e non è, si deve all'ingegno del frate Cosimo ed alle sue innovazioni operatorie di gran conto e di molto pregio, perchè esse dettero impulso a maggiori e più utili perfezionamenti.

Processo del frate Cosimo. – Il modo di eseguire l'alto apparecchio proposto e messo in opera dal Frate Cosimo, mirando noi alla semplicità operatoria, può dirsi in arte *barocco*, sia che consideriamo la farragine dei molti istrumenti immaginati dal frate, sia in complesso tutto intero l'atto operatorio. Però, fra i ferri da esso proposti ed usati, avvene uno, che è *la sonda a dardo*, il quale può dirsi istrumento cardinale della cistotomia sopra-pubica, quello che ha servito di norma ad altri di simil fatta, quello che salva il malato dal tormento delle forzate iniezioni; quello infine che segna il vero perfezionamento del metodo nuovo. Già il Rousset ne aveva dato un piccol cenno, quando propose il suo *catetere-siringa* solcato sul dorso: ma il catetere non guidava il coltello che quando era in vessica, e non aiutava la pericolosa incisione della vessica medesima come fa il dardo. Fra Cosimo per compiere l'alto apparecchio, faceva due distinte operazioni; incideva il perineo, squarciando sul siringone ordinario l'uretra membranosa, e questo con doppio proposito, e di introdurne la sua sonda a dardo in vessica, e di aprire un più libero sgorgo alle orine; indi tagliava sopra il pube il corpo della vessica per estrarne di là il calcolo.

L'istrumenti, assai numerosi per questa operazione del frate, sono;

1.° Un catetere ordinario solcato, quale si usa per il taglio lateralizzato, e un coltello comune;

2.° *Una guida scannellata*, ossia un piccolo e stretto gorgeret, simile a quello del Foubert (fig. 81) destinato a condurre la cannula in vessica per la via del perineo, terminata essendo la operazione. Questi i ferri primi, poi;

3.° *La sonda a dardo*,

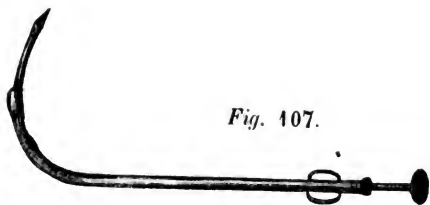



Fig. 107.

che somiglia alle sonde o siringhe di argento ordinarie, sennonchè essa è fessa in tutta la sua parte concava, e li orli della fessura sono un po' rilevati: il becco è pieno e fa seguito alla fessura terminando in sbieco a solco di grondaia. Nella sonda scorre un fusto di argento battuto a freddo, perchè non si pieghi e sia elastico; esso è più lungo della sonda di circa tre pollici; è largo due linee e grosso una; è curvo come la sonda, e dalla parte convessa tondeggia per scivolarvi bene; di fuori termina in un bottone, su cui si appoggia il dito per spingerlo; di dentro, ossia alla sua punta termina in un dardo d'acciaio che vi si avvita; questo ha cinque o sei linee di lunghezza, li orli taglienti e laterali. Il fusto è solcato nella sua parte concava dalla punta o dardo

per ben due terzi della sua lunghezza. Quando si ritira il bottone, la lancia o il dardo si nasconde nella sonda; quando si spinge, esce fuori, ed essendo in vessica, la punge di dentro in fuori:

4.° Il Coltello trequarti

Fig. 109.

è un punterolo trequarti, fesso per lo lungo, grosso due linee e mezzo e della lunghezza di due pollici e quattro linee; esso è fissato in un manico grossotto e faccettato perchè non sfugga dalla mano. Nella fessura è nascosto un coltello a nastrino lungo e largo quasi quanto il trequarti, e articolato *mobilmente* verso la punta del punterolo; dalla opposta parte, che rasenta il manico faccettato del trequarti, questo coltello esce, e forma col trequarti un angolo diverso secondo che esce più o meno. Esso taglia dal manico verso la punta, e taglia di più secondo di più si apre;

5.° Il coltello *curvo* appuntato, tagliente, e simile al primo coltello di Rousset (fig. 104);

6.° Il *coltello olivare*, lievemente curvo sul tagliente e simile al secondo coltello di Rousset (fig. 105);

7.° Il *coltello nascosto*, più piccolo del litotomo dell'autore per il taglio lateralizzato, e quasi simile al coltello erniario sbrigliatore di Bienaise:

Fig. 109.

8.° *L'oncino sospensore*,

Fig. 110.

che è un fusto metallico schiacciato, il quale alle sue due estremità si piega ad angolo retto: una di queste estremità piegata si spande ad ala, ed è il manubrio; l'altra si slarga ad anello, ed è quella che deve sospendere la vessica. Il fusto è lungo quattro pollici e mezzo, si assottiglia dal manico verso l'anello, è tondeggiante ai suoi lati ed angoli, onde non offenda la vessica quando vi è dentro;

9.° Due *cucchiaie* come son qui figurate; una retta sul manico

Fig. 111.

l'altra obliqua;

Fig. 112.

10.° la *cannula*

Fig. 113.

da porsi a permanenza in vessica per la ferita perineale dopo compiuta l'operazione.

A questi istrumenti, che non sono pochi nè tutti utili e molto meno necessari, vizio del tempo, Fra Cosimo aggiunge le tanaglie semplici, rette e curve, quelle a forceps, il bottone.

L'atto operatorio del Frate Cosimo si distingue in sei tempi speciali, cioè: 1.° l'incisione, nell'uomo, dell'uretra membranosa al perineo; 2.° l'incisione dei tegumenti dell'ipogastro; 3.° quella della linea alba; 4.° quella della vessica; 5.° la estrazione della pietra; 6.° la introduzione della cannula.

Questa partizione in tanti tempi dell'atto operatorio si vede necessaria, considerando i diversi e svariati istrumenti di cui Fra Cosimo faceva uso per eseguire l'alto apparecchio, e considerando pure ch'egli faceva due distinte operazioni nell'uomo; la perineale e la sopra-pubica.

Ecco la descrizione sommaria di questa operazione.

Poneva Fra Cosimo il paziente prima nella posizione per il taglio lateralizzato sopra un letto duro e stretto, poi lo faceva giacere steso sopra il medesimo. Nella posizione prima incideva il lato sinistro del perineo, dopo avere introdotto il siringone solcato in vessica, e conducevasi come avesse dovuto adoperare il litotomo nascosto e usare del metodo lateralizzato. La ferita la faceva però un po'più piccola, e l'uretra membranosa la squarciava per sette e otto linee verso la prostata. Per la ferita uretrale introduceva la guida scanellata o gorgeret, facendolo scorrere in vessica sulla solcatura del catetere, il quale ritirato, cedeva il posto alla sonda a dardo; questa, percorrendo la guida era posta e mantenuta nella cavità vessicale in quel modo stesso che starebbe una siringa. Il dardo era nascosto; un aiuto teneva fermo l'istrumento avvicinandolo alla coscia sinistra.

Fatta questa operazione preparatoria e necessaria sull'uomo, inutile pelle donne, perchè la sonda può passarsi per l'uretra dopo l'incisione dell'ipogastro, l'operatore ponevasi a destra del malato, che era steso sul letto, ed un assistente ponevasi rimpetto. Tesa la pelle del pube con l'indice e il pollice della mano sinistra, con un coltello tagliava egli la pelle e il grasso di alto in basso, fra le due dita, dall'ombellico al pene, e longitudinalmente nel mezzo fino alla linea alba fra i muscoli retti e piramidali, estendendo la incisione stessa dal mezzo dell'ipogastro fin

sopra il pube. Scoperta la *linea alba*, e sentito l'orlo superiore del pube, infossava dietro le sinfisi il tre-quarti-coltello, e or più or meno lo approfondava secondo l'età e le condizioni speciali del calcoloso: fatto poi volgere il tagliante sulla linea alba verso l'ombellico, e tirando fuori la lama dalla guaina colla mano sinistra, e tenuto il manico del puntarolo fisso con la mano destra dietro la sinfisi, apriva la linea alba per picciol tratto. Tolto il tre-quarti insinuava per la ferita il coltello olivare; lo metteva in modo che il tagliente si volgesse all'ombellico, e il bottone o la oliva difendesse e alzasse il peritonco, scorrendo dietro la linea alba e premendovi sù. Così compiva la incisione dell'aponevrosi. Allora, ripresa la sonda a dardo e fatta col suo becco alzar la vessica dietro il pube, e coll'aiuto dell'indice e pollice della mano sinistra ivi tenuta, spingeva il dardo, che doveva pungere la faccia anteriore della vessica e nel mezzo, cioè sotto la ripiegatura peritoneale. Il dardo, uscito fra le due dita e per tutta la sua lunghezza, era stretto dalle dita medesime e rialzato. Preso indi il coltello curvo a oncino lo impegnava colla punta, il tagliente volto in basso, nella solcatura del dardo, e seguendola, tagliava di alto in basso e dietro il pube il corpo della vessica: tagliatolo introduceva l'indice sinistro nella cavità vessicale, faceva ritirare il dardo, e con esso la sonda. Esaminava lo stato della vessica, il volume, il numero, la sede, la forma del calcolo; al bisogno, col coltello nascosto, dilatava in basso la ferita, e coll'olivare la estendeva in alto, avendo sempre l'occhio fisso al peritoneo. Al dito faceva succedere il sospensore ad anello che consegnava all'aiuto: indi, o con le cucchiaie, o con le tanaglie, trovato il calcolo, lo tirava fuori.

Terminata la operazione, per l'uretra nella donna, per la ferita perineale nell'uomo introduceva la cannula e la fissava: poi poneva dall'ipogastro in vessica una fettuccia di lino larga un pollice e lunga sei che lasciava pendula fuori sopra il pube: riuniva la ferita con cerotti, la cuopriva con fila e compresse.

Questo proccsso del frate Cosimo è speciale: 1.° per poter essere adoperato senza la iniezione nella vessica; 2.° per l'uso della sonda a dardo con la guida solcata; 3.° per la ferita perineale preparatoria, nella quale s'introduce in vessica la sonda e la cannula evacuatrice. La sonda a dardo è l'istrumento classico di questa operazione; è quello per cui molti pratici adottarono l'alto apparecchio, il quale, al termine del passato secolo, giunse a contrastare il primato anche al taglio lateralizzato.

Ed è qui opportuno di avvertire come la ferita perineale, fatta col proposito di servire di sgrondo alle orine, non sia invenzione dello stesso frate Cosimo, ma bensì del fiorentino Pallucci, non volendo neppure tenere in conto la prima operazione di cistotomia soprapubica alla quale fu condotto Pietro Franco, e della quale tenni discorso nel principio di questa lezione. Infatti il Pallucci nel suo libro sulla Litotomia (1), ove tratta dell'alto apparecchio, e che fu pubblicato ventinove anni prima di quello del Frate, si legge la proposta di questa contro-apertura alla regione del perineo e di un nuovo istrumento per eseguirla. Io cito le sue stesse parole: « Le plus grand inconvènient que l'on rencontre dans cette mèthode (alto-apparecchio) est le flux de l'urine par la playe et l'epanchement dans le

(1) *Nouvelle remarques sur la lithotomie;* Paris, 1750, pag. 56.

tissu cellulaire dont elle est environné (§. 45)... » E poi al § 46: « Je pense que l'on pouroit remédier à cet inconvenient en donnant à l'urine un éculement plus declive: à cette ègard voici comme je proposerai de fair cette operation ». Qui egli descrive l'alto apparecchio alla sua maniera seguendo i precetti di Morand, e proponendo un *dilatatore vessicale* fatto a pinzetta per aprire bene e vuotare affatto la vessica. Poi seguita: « Quand j'en ai fait l'extration (della pietra), je prends avec la main gauche le manche de la cannule du Trocar,

Fig. 114.

et je fixe la trompe vers le fond de la vessie dans un point peu éloigné de l'orifice sur la gauche. Ensuite je touche estérieurment du coté du périné pour voir s'il y a saillie auprès. Quand il n'y on aurai point, je sais par plusieurs expériences réitérés sur les cadavres, par quel endroit le trocar, que je vais pousser, doit sortir. Je fais appuyer entre l'anus et le scrotum un peloton de linge, contre le quel je pousse la pointe du

trocar ; qui percant de dedans en dehors , sort quatre ou cinq lignes à coté de l'anus sur la partie latérale gauche. Je retire le trocar du coté de la vessie, j'introduis promptement un stilet ,

Fig. 115.

dans le trou que j'ai fait. A ce stilet je joigne, au moyen d' une vis , une sonde ,

Fig. 116.

d'argent creusé, en partie flexible et en partie solide. Quand j'ai fait passer assez de cette sonde, qui a la même grosseur du trocar, et que j'en vois paroitre un pouce environ hors du périné, je demonte la vis, et, à la place du stilet, je joins à la sonde un petit bout,

Fig. 117.

qui sert de manche creuse par où l'urine doit couler » ec.

È certo dunque che al Pallucci prima ancora che la indicasse l'olandese Sermès, appartiene l'idea di dare uno sgorgo alle orine per la via del perineo dopo aver fatto l'alto apparecchio. Questo dico soltanto per la verità istorica, non per dar lode a questo processo e avere in conto siffatta complicanza operatoria, che i susseguenti litotomisti rifiutarono con ragione e con frutto. Poco tempo dopo che il Douglas e il Morand ebbero esposto i loro processi per il taglio ipogastrico, e specialmente durante il periodo lungo di tempo in cui Frate Cosimo maravigliava con le sue litotomie sopra-pubiche, non mancarono inventori di strumenti speciali, di cui, per questa e per altre operazioni, fu ricco il passato, com'è il presente secolo nostro, propizio ai coltellinai.

Trovo in Deschamps (1), la cui autorità tengo in alto pregio e molto stimo di lui la diligenza e la coscienza di che ha dato prova nel suo libro classico sulla Litotomia, che Adamo Kulm di Danzica nel 1723 (2),

(1) *Oper. cit.;* T. II, pag. 256, §. 646.

(2) *Essais d'observations de la Société de Médecine d'Edimbourg*, T. II, pag. 502.

immaginò una sonda simile a quella del Pallucci (fig. 63.) e del Le Dran per il metodo lateralizzato e laterale, sonda fessa nella sua parte curva, colla quale, volta in alto dal lato convesso e premente alla regione ipogastrica, voleva che per la fessura fosse incisa la vessica. Questo istrumento, che appartiene si può dire a Rossuet, il quale consigliava la sonda *profondamente* scanellata, deve favorire il taglio pericolosissimo del peritoneo. Nel **1740** Archibald-Cleland, chirurgo militare, fece costruire una doppia sonda metallica (1), che si scosta e si separa in due parti come l'istrumento di Hertheloup per la litotrizia, e voleva egli che la incisione della vessica fosse fatta fra i due becchi divaricati della sonda stessa; questo ferro può dirsi semplice, ingegnoso e forse utile. Le Blanc ci regalò di un dilatatore della vessica,

Fig. 118.

usato già da Tolet (*Traité de Lithotomie*) e che somiglia

(1) *Transactions philos.*, An. 1741, N.° 461, Art. XXVI.

il gorgeret dilatatore comune doppio, e di più propose una tanaglia a liste curve, simile al tira-teste di Levret, con cui distendere la vessica: ma la vessica si dilata col dito, colla tanaglia ordinaria, colla pietra stessa; quindi le tanaglie più semplici sono anche le più opportune e le migliori. Nel 1762 Legros, e nel 1763 Dejean fecero conoscere due sonde a dardo, che quella di Fra Cosimo superò e vinse. Anche l'Heritier propose un utile istrumento, che fu poi tenuto in conto, e questo fu un semplice catetere ordinario solcato nella parte concava, che io pure credo opportuno e tale da non doversi metter da parte, sia per la sua semplicità, sia per l'ufficio utile che esso adempie, e del quale ferro più volte ho fatto la prova sul cadavere e con frutto, specialmente quando abbia esso largo e grossotto il suo becco, e non molto pronunziata la curva, potendo allora sospendere e condurre in alto e verso l'ombellico la vessica e spiegarla palesemente colla sua faccia anteriore ove deve essere incisa.

Di altri processi relativi a questo metodo, e di altri molti istrumenti proposti ed usati, dirò nella seguente lezione.

LEZIONE SEDICESIMA.

Signori,

L' alto apparecchio, questo speciale metodo di Cistotomia, nato possiam dire improvvisamente fra le mani di Franco ed insegnato dal francese Rousset, fu come dissi nella passata lezione, adoperato da Douglas e da Cheselden sui calcolosi, e poco appresso messo alla prova da alcuni pochi litotomisti di Francia e di Alemagna. E certamente sarebbe ora rimasto obliato fra le vecchie ed inusitate operazioni, se Fra Cosimo non lo avesse opportunamente perfezionato, sostituendo la sonda a dardo alle artificiali iniezioni e alle forzate ritenzioni dell'orina, ai malati sempre dolorosissime ed insopportabili, e non avesse, alla violenta dilatazione della vessica, anteposto il suo semplice spostatore a lancia solcata; il quale, come alleviò i patimenti agl' infermi che dovevano patire siffatta cistotomia, assicurò un più preciso modo e più retto dell'atto operativo. Però lo stesso processo del frate Cosimo, ch'egli compiva mirabilmente, come ce lo attesta un testimone oculare, lo Scarpa (1), non avrebbe per certo fatto vivere il taglio ipogastrico fino a' giorni

(1) *Memoria sul taglio ipogastrico*, ec. Milano 1820. Opere Complete cit. Firenze: Par. IV, pag. 22.

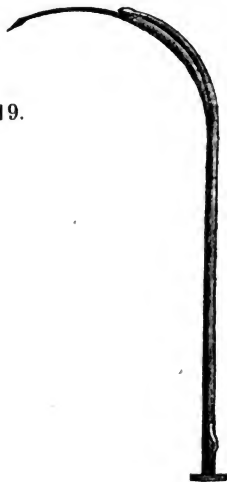
nostri, nè sarebbe potuto rimanere esso un metodo di elezione, se i chirurghi non si fossero dati il pensiero di renderlo ancora più semplice e più efficace. Infatti chi non vede nello stesso processo del frate la inconvenienza di due gravi operazioni? la inutilità ed il pericolo del trequarti-coltello rifiutato anche dal Troia? (1). Chi non si persuade della insufficienza della sonda a mantenere sollevata la vessica quando il dardo l'abbia punta, e quindi, cadendo essa giù, dover essere necessariamente difficile il taglio completo della stessa vessica? Chi potrebbe lodare ed ammettere per necessarj tutti quei ferri, di cui fra Cosimo ornava il suo apparecchio alla operazione? I primi a modificare, ed i più tardi e restii a mettere in pratica questa operazione, furono i chirurghi italiani. Infatti, se si toglie una cistotomia sopra-pubica eseguita a Venezia poco prima del 1785, e della quale scrisse Lorenzo Nannoni (2), dobbiamo dire che essa surse fra noi al principio del secolo che corre, che vuol dire quasi due secoli e mezzo dopo la sua invenzione, e quando già aveva fatto bella prova fuori del paese nostro. Pare che l'Italiani non abbiano avuto mai molto fiducia della convenienza e utilità dell'alto apparecchio, e chi sa che il tempo non li serbi ragione. Vaccà e Scarpa modificarono il processo del frate Cosimo, e talvolta operarono con questo metodo soprapubico, e ciò fecero particolarmente per le donne calcolose; sulle quali, sia usando del taglio uretro-vessicale, sia della dilatazione violenta o graduata di queste parti, è temibile molto la consecutiva e schifosissima incontinenza permanente della orina. Il Vaccà, fino dal 1793 (3) aveva

(1) Michele Troia, *Lezioni intorno ai mali della Vessica Orinaria ec.* Napoli, 1793, T. II, Part. II, §. 246.

(2) *Trattato delle materie chirurgiche;* Siena, 1788, T. III, pag. 165.

(3) *Riflessioni sul trattato di Chirurgia di B. Bell,* Pisa 1793.

dato cenno di alcune modificazioni, come di altre importantissime, ne tenne poi solenne proposito lo Scarpa nella citata sua Memoria sul taglio ipogostrico. Fece lo Scarpa la sua prima operazione nel 1808 sopra una donna; ed egualmente sopra una donna operò il Vaccà nel 1809, ed ottennero amendue pronto successo di guarigione. Il Clinico di Pavia fece poi costruire una sonda a dardo capace di essere introdotta, non per la ferita perineale, ma per l'uretra, come già avevano proposto il Vaccà (1), il Troia (2), il Dupuytren (3), e fatto aveva E. Home (4). Questa sonda

Fig. 119.

(1) *Idem*, pag. 34.
(2) *Lez. cit.*, T. II, Par. II, §. 251.
(3) *Dissertation de Concours,* Paris 1811.
(4) *Philosophical transactions*, 1820, Part. II.

diversifica da quella del frate Cosimo per grandezza e per forma. « Io ho fatto eseguire, scrive lo Scarpa, nella concavità della sonda una larga guida, i margini della quale sono bastantemente rilevati sulla esterna superficie della sonda stessa, da potersi riconoscere al tatto a traverso la parete anteriore della vessica prima d'inciderla. Il fondo di questa guida è diviso in due solchi dal rialzo che ci fa lo specillo portante il dardo; entro l'uno o l'altro dei quali solchi entri la punta del bisturino tagliente, esso non può vacillare nella sua progressione dall'alto al basso » (*Mem. cit.*). Questa sonda ha la parte curva slargata e in forma di oliva allungata; ha l'estremo becco rigonfiato a capezzolo, e il dardo o specillo più resistente e a lancia più larga, paragonata che sia con la sonda del Frate. Lo Scarpa così descrive il suo processo operatorio (1).

« *Processo dello Scarpa.* – Con un bistorino a taglio convesso s'incidono i tegumenti dell'addome nella direzione della linea bianca, dal pube verso l'ombellico, pel tratto di tre dita trasverse o poco più nei soggetti adulti, sicchè la linea bianca apparisca perfettamente bene a nudo, principalmente nei punti d'inserzione di questa oponevrosi nel margine superiore del pube fra i muscoli retti ed i piramidali, se questi secondi muscoli esistono. Con mano sospesa poscia e a più riprese, si fenda la detta aponevrosi per tre o quattro linee al più in lunghezza dal basso in alto, cominciando sempre dal margine e sul margine stesso del pube. – Si continua indi con leggeri e replicati tratti di bistorino, come si farebbe per dividere fibra dopo fibra, e approfondare

(1) *Opere complete cit.*, Part. IV, pag. 21 e 23.

il taglio della linea bianca, e sempre, come si è detto, cominciando dal margine superiore del pube e di là verso l'ombellico, finchè ne sia trapassata tutta la spessezza della detta oponevrosi in vicinanza della sua inserzione. Sì tosto che la linea bianca è aperta per tre o quattro linee in prossimità del margine superiore del pube, spunta fuori da quell' apertura un gruppo di cellulare pinguedinosa, floscia, gialliccia, indizio certo che la fenditura dell'aponevrosi corrisponde precisamente all' intervallo che è naturalmente fra la linea bianca, il margine del pube e la convessità del sacco del peritoneo. Per questa apertura, sempre ampia all' uopo, s'introduce una sonda scannellata comune avente *l'apice ottuso, e rivolto alquanto all' insù*, la quale si fa scorrere diligentemente di basso in alto rasente la faccia interna della linea bianca, che è quanto dire fra questa aponevrosi ed il sacco del peritoneo, per uno spazio presso a poco eguale a quello della ferita dei tegumenti. Sulla stessa sonda scannellata si prolunga in fine il taglio dell' aponevrosi dal basso in alto a piacimento, in proporzione cioè della grossezza della pietra da estrarsi, coll'assoluta certezza, così facendo, di non portare la minima offesa al sacco del peritoneo ». Avverte poi sagacemente lo Scarpa, che portando il dito indice dietro il pube, l' operatore deve fare grande attenzione a non lacerare più di quanto faccia bisogno quel soffice tessuto cellulare che vi si trova onde non preparare la via agl' infiltramenti orinosi. Indi seguita: « Incisa che sia la linea bianca nella semplice spedita e sicura maniera, l' operatore introduce l' indice della mano sinistra nel fondo della ferita, precisamente nell' intervallo fra la faccia interna del pube ed il sacco del peritoneo; spazio occupato da floscia cellulare pinguedinosa, e con

l'altra mano prende nel perineo la sonda a dardo, l'apice ottuso della quale era già penetrato in vessica, e la dirige a poco a poco e con movimenti combinati delle due mani, in modo che alzi la parete anteriore di questo viscere sopra del pube, e la presenti all'occhio dell'operatore fra le labbra dell'esterna ferita: lo chè si ottiene con facilità nella donna e nei soggetti nei quali la vessica è bastantemente ampia e distensibile. Disposte in questa guisa le cose, l'operatore scosta l'indice della sua mano sinistra dall'ottusa estremità della sonda verso il sacco del peritoneo, a fine di allontanarlo sempre più dal punto in cui la vessica deve venir perforata dal dardo. Determinato questo punto, egli ordina ad uno degli aiutanti di spingere dal perineo all'insù (1) lo specillo portante il dardo, il quale perfora la sommità della vessica nel punto determinato ed esce per l'esterna ferita. L'operatore prende allora fra il pollice l'indice e il medio della mano sinistra lo specillo in prossimità della esterna ferita, e colla mano destra armata di un coltellino a taglio convesso, punge la parete anteriore della vessica *una linea e mezzo sotto del punto di perforazione*, e spingendo il coltellino dall'alto in basso lungo la guida situata nella concavità della sonda, fende la parete anteriore della vessica. Una incisione della lunghezza di dieci o al più dodici linee, è bastante per addurre una pietra anche di più di mediocre grandezza, purchè non sia stato fatto troppo breve il taglio della linea bianca, la sola delle parti interessate in questa operazione atta ad opporre una valida resistenza alla estrazione della pietra. Una linea soltanto che manchi alla giusta proporzione fra la gros-

(1) Non aveva ancora lo Scarpa soppressa la ferita perineale e passata la sonda per l'uretra come poi fece e consigliò.

sezza della pietra, unitamente a quella delle morse della tanaglia, e la larghezza dell' incisione della linea bianca, è bastante, malgrado i molti sforzi del chirurgo, ad impedire la uscita della pietra, che già si presenta fra le labbra della esterna ferita. — Prima di ritirare il coltellino a taglio convesso l'operatore porta l'indice della sua mano sinistra in vessica lungo il dorso del coltellino stesso, poscia ordina all'aiutante di ritirare il dardo entro la sonda, indi la sonda tutta dalla vessica. Dietro la guida del dito della mano sinistra, col quale l' operatore tocca la pietra, vi porta l' oncino *sospensore*, che dà a tenere ad un aiutante situato al lato destro del malato, col quale strumento mantiene sospesa tuttavia la vessica, e si oppone alla pressione delle intestina che gravitano su di essa. Per ultimo procede il chirurgo alla introduzione della tanaglia sulla guida del dito, colla quale estrae la pietra ». Dopo questa diligentissima descrizione della operazione sopra-pubica, e che io ho voluto citare testualmente per esempio di precisione e di evidenza, lo Scarpa consigliò di completare l' atto operatorio con la introduzione in vessica di una grossa cannula, e all' angolo inferiore della ferita ipogastrica coll' introduzione di una fettuccia che peschi, non nella cavità vessicale, onde non si opponga alla riunione della parete divisa, ma nel tessuto cellulare floscio retro-pubico.

Il clinico di Pavia questo aggiunge rispetto al valore del taglio sopra-pubico. « Le modificazioni da me fatte al processo operativo del Frate Cosimo (1), ri-

(1) Queste modificazioni lo Scarpa le iniziò nelle sue pubbliche lezioni fino dal 1785 (*Memoria cit.*); ma il Vaccà, certo non conscio delle medesime, le fece egli pure note nelle sue *Riflessioni* all' opera del Bell edita nel 1793. I due valenti operatori videro insieme la inconvenienza di adoperare, particolarmente fra l' istrumenti del Frate

guardanti la litotomia ipogastrica, poste alla prova sul sesso femmineo in questa scuola di pratica chirurgia sin dall'anno 1808, corrisposero pienamente all'espettazione; per cui avvi tutto a credere che questa operazione, sulle donne segnatamente, non sarà più per taluni tanto formidabile quanto sembra essere stata sinora ». Il processo del Vaccà, che si trova descritto nella sua prima « *Memoria sopra il metodo di estrarre la pietra dalla vessica orinaria per la via dell'intestino retto* pag. 9 (1821), non presenta notevoli differenze confrontato con quello dello Scarpa pubblicato nel 1820 a Milano (*Mem. cit.*) Il Vaccà tagliava la linea alba con un coltello bottonato retto; lo Scarpa colla tenta o guida ricurva in sù e col bistorino; il Vaccà, nell'uomo, introduceva la sonda a dardo per l'uretra, Scarpa per la ferita perineale alla maniera del Frate Cosimo. Il Vaccà poco si lodava di questa operazione, anche sulla donna, quantunque la sua prima prova (1809) fosse riuscita a maraviglia (1); lo Scarpa proclamava la utilità grande di questo metodo, particolarmente sul sesso femmineo; l'uno svogliossi di siffatta operazione, per difendere il taglio retto vessicale e per le gravi difficoltà che la circondano; l'altro combattè il metodo entero-cistico e tenne in onore l'ipogastrico, adoperandolo molte volte sui calcolosi. Anche il Vaccà sostenne la utilità del metodo in discorso per le pietre di enorme grandezza e sporgenti al pube.

Dappoichè, in Francia per opera del Frate Cosimo ed in Italia per gli studj teorico-pratici del Vaccà e

Cosimo, il trequarti-coltello, e anteposero la tenta o sonda scanalata per fare il taglio della linea alba. È tutta propria dello Scarpa la modificazione della sonda.

(1) Vedi *Mem. cit.*, pag. 14. Vedi anche *Annotazioni del prof.* BETTI, *alla Istoria delle principali operazioni chirurgiche* di C. SPRENGEL, T. II p. 139, Firenze 1845.

dello Scarpa, riprese vita l'alto apparecchio, quanto non fu mai lunga la serie dei nuovi istrumenti e dei processi nuovi immaginati e proposti per questa operazione? Se io dovessi tutti descriverli e accuratamente descriverli, dovrei distendermi nel discorso più assai che la utilità nol comporti. Io dunque, onde esser fedele alla istoria, e nel tempo stesso non abusare del tempo vostro, o signori, che deve essere impiegato nell'apprendimento di dottrine, le quali, quanto più sia possibile, abbiano le loro dirette pratiche applicazioni, mi studierò di esser breve nel farvi intesi e dei ferri e dei processi speciali; e questo farò avanti di darvi i precetti di questa stessa operazione, d'indicarvi le complicanze che possono manifestarsi nell'eseguirla ed il modo di provvedervi, e tenervi proposito quindi dei suoi pregi e danni, delle sue principali indicazioni, nonchè del suo valore a confronto degli altri metodi di cistotomia perineale.

Sonda a dardo laterale del Montagna. – Il Dott. Giuseppe Montagna di Verona nel 1818 presentò all'Istituto di Scienze, lettere ed arti di Milano (1) un istrumento spostatore della vessica per l'alto apparecchio, che fu provato, lodato e premiato. Esso è composto di due parti; di un catetere (sonda) di argento curvo della forma della lettera romana S; di uno stiletto, che, entrando per l'apertura superiore esce per un foro *laterale* esistente nel principio della seconda curva del catetere. La canna del catetere è fessa pel tratto che deve ricevere e guidare il coltello. La cima anteriore di esso catetere è

(1) *Giornale di* GRAEFE e VALTER. Berlino, Marzo 1823; *Dizionario classico di Medicina*, T. XX, Art. *Litotomia*, pag. 746.

chiusa e rotondata, l'altra ha un anello con due alette: lo stiletto (dardo), che percorre quasi tutto il catetere e ne esce lateralmente, ed è la seconda parte dell'intero strumento, ha una punta di acciaio simile a quella del trequarti, e dalla punta in sù è solcato per circa un terzo di sua lunghezza, ed è fuori provvisto di un bottone piatto col quale, premendo o ritirando, si può farlo uscire o rientrare nella canna del catetere.

Questa sonda dovrebbe adoperarsi così: Introdurla, agli uomini, con lo stiletto nascosto, per la ferita perineale in vessica: volgere in avanti e sopra il pube la convessità della seconda curva di essa e spostare in fuori la parete anteriore della vessica medesima, cercando di alzare via via l'istrumento sin verso l'ombelico: tagliato l'ipogastro, fare spingere il dardo, che esce sopra il pube e incidere la vessica, facendo scorrere un coltello curvo bottonato nel suo solco; la sonda col suo becco avrebbe l'ufficio, mentre esce il dardo, di mantenere sollevata la vessica stessa. Spero che il Montagna si sarà servito poche volte di questo spostatore, e, quando lo abbia adoperato con frutto, si sarà imbattuto sempre in quei calcolosi, la cui vessica si slargava e si distendeva in modo da essere *trasportabile sin verso l'ombellico!* Dopo il Montagna quegli che ha, si direbbe, illustrato l'alto apparecchio, se i molti ferri immaginati fossero prova evidente della migliorata operazione, fu il Belmas (1). Egli propose una *sonda a dardo* speciale, un *coltello aponevrotico* per estendere in alto la incisione della linea alba, un *gorgeret sospensorio*.

(1) *Traité de la Cystotomie Sus-pubienne.* Paris, 1827.

La *sonda a dardo*

Fig. 120.

è più grossa delle altre simili, ha la curva più sentita e più corta; scorre in essa un fusto scanalato nella sua parte concava, che è più lungo della sonda e terminato a oliva, e questa oliva, che chiude la siringa quando il fusto è ritirato, spinta in alto, *sospende* la vessica. Nella scanalatura del fusto scorre il dardo, pur esso solcato nella sua concavità; esso è più lungo della siringa e del fusto olivare, ha larga e grossotta la lancia. La sonda s' introduce per l' uretra con i suoi due fusti nascosti. Quando è giunto il momento in cui essa deve agire, si spinge fuori, prima l' oliva, poi il dardo, che punge la vessica, e porge, per il suo solco, adito al coltello che deve tagliare la parete anteriore della vessica medesima. Il Belmas ha fatto anche fabbricare un fusto olivare che, nella sua parte curva, si divide in due fusti laterali, terminati a mezza oliva, che si discostano fra loro come farebbero due dita della mano,

e con i quali la vessica dovrebbe rimaner sospesa da ambo i lati: il dardo in essa esce libero fra di loro, e la mano dell' operatore che lo piglia, lo tien solido e fermo. Il *coltello aponevrotico*,

Fig. 121.

che somiglia al primo del Rousset, è corto, tozzo, curvo, fisso sul manico, tagliente per poco tratto verso la punta, e questa termina a bottone, il quale è posto in direzione contraria a quella del taglio. Fatta una piccola apertura sulla linea alba con un coltello comune, come consiglia lo Scarpa, sopra la sinfisi fra i due muscoli piramidali e retti, s' introduce questo coltello con la convessità volta sul pube verso la vessica. Il bottone scorre sulla faccia posteriore della linea alba, e, spingendosi in sù, la taglia, e respinge in pari tempo in alto il peritoneo. È bene che il tagliente di questo coltello non sia molto affilato. Il *gorgeret sospensorio* a doccia

Fig. 122.

non ha altro di particolare, paragonato con li antichi gorgeret, che di essere largo di doccia, e nella direzione di questa, curvo e piegato a oncino alla sua punta. Aperta la vessica vi s' introduce, si porta in sù e con l' oncino stesso si suspende l' alto fondo durante la completa incisione della vessica, e per il tempo che occorre per introdurre la tanaglia ed estrarre la pietra. Il gorgeret fa l' ufficio del dito il quale però meglio si adatta a questo speciale atto della operazione, come già Morand aveva consigliato e dimostrato con esempi. Anche Le Roy d'Etiolles (1), che si è occupato molto del taglio ipogastrico, ha voluto portare il contingente dei suoi strumenti, e anch' egli dar opera a far costruire uno speciale cistotomo

Fig. 123.

Cistotomo di Le Roy (d' Etiolles).

(1) *Cystotomie Epi-pubienne.* Paris 1837.

e un sospensorio a tre becchi,

Fig. 124.

Sospensorio triploide di Le Roy (d'Etiolles).

i quali istrumenti, per quanto possano essere utili, non potranno mai essere necessari. Il cistotomo, congiunto alla sonda spostatrice, taglia, come si vede di dentro in fuori: i recentissimi scrittori della cistotomia appena ricordano questi ferri. Discorrendo dell' atto operatorio, mi verrà l'opportunità di dire di altri istrumenti e di altri apparecchi specialmente destinati a dare un libero e natural corso alla orina, estratta che sia la pietra e compiuta la operazione.

Dovendo procedere al taglio ipogastrico, il cui scopo, come ho detto in principio, è di aprire la parete anteriore della vessica sopra il pube e in direzione longitudinale, e togliere di là con le tanaglie il calcolo che vi si annida, bisogna provvedere all'apparecchio dei ferri opportuni, alla posizione conveniente dell'operando, dello operatore e degli ajuti; bisogna dirigere nel modo il

più semplice ed efficace l'atto operatorio evitando i pericoli che lo circondano, far fronte alle complicanze che si possono presentare, ajutare l'infermo a guarire sollecitamente dagli effetti della patita operazione, come con essa fu salvo da quelli della malattia, e seguire in tutto e per tutto quelle regole generali, che io misi innanzi discorrendo del metodo lateralizzato e descrivendo la relativa operazione.

Istrumenti. – Gl' istrumenti che deve apparecchiare l'operatore per il taglio ipogastrico, oltre i più ordinarii e comuni, che sono sempre fra mano per ogni qual siasi operazione un po' grave, saranno:

1.° Una siringa a *robinet*

Fig. 125.

Sonda a *robinet* del Pasquier

e uno schizzetto graduato quale si adopra per la litotrizia;

2.° Due coltelli, uno retto e l'altro panciuto, appuntati, fissi sul manico, di mediocre grandezza;

3.° Un coltello aponevrotico, quello del Belmas, il quale può essere supplito dal coltello retto e da una tenta smussa, grossa e lievemente curva in cima dalla parte del solco;

4.° Una sonda a dardo, quella dello Scarpa, o del Belmas col sospensorio semplice o doppio; questo ferro, sebbene più imperfettamente, pure potrebbe esser supplito dal catetere comune scanalato nella parte concava (Heritier), e che avesse l'estremo becco largoccio ed olivare, e non fosse a curva molto sentita ma piacevole ed aperta;

5.° Un coltello appuntato a falcetta, o in quella vece un coltello retto stretto comune;

6.° Un coltello retto bottonato stretto, molto tagliente;

7.° La cucchiaja di Celso, le tanaglie rette e curve, unite o a forceps, grosse e piccole fino alle pinzette da polipi nasali e da medicatura. A questi istrumenti potrebbe aggiungersi uno dei sospensorj, quando il dito, atteso il volume grande del calcolo, occupasse troppo posto nella ferita, e quello del Belmas (Fig. 122) dovrebbe anteporsi all'altro del Frate Cosimo (Fig. 110).

Occorre pure un sottile e delicato pezzetto di lino a nastro sfilato e non unto, e le siringhe elastiche di varia grandezza.

Posizione dell'operando –. Quando tutto sia in ordine, disposti i ferri, scelto il luogo e il tempo opportuno all'atto operatorio, e i ministri in pronto con

acqua calda, spugne e bisognando coi lumi, e quanto fa mestieri per la più semplice medicatura, si pone nella conveniente posizione l'operando; il quale, quando prima si faceva la bottoniera, si situava come se si fosse dovuto eseguire il taglio lateralizzato, ma ora che si risparmia questo atto operatorio preliminare, e si seguono i consigli e i precetti del Troia, Vaccà, Dupuytren e Home, l'operando si fa giacere sul dorso e su di un letto duro e stretto. Nel primo tempo della operazione, specialmente se il calcoloso fosse grasso, gli si fanno tenere le gambe pendenti in fondo del letto e basso il capo e rilevato il bacino, perchè si tenda la parete anteriore del ventre; se poi fosse magro, siccome la soverchia tensione della stessa parete potrebbe nuocere e agevolare il taglio del peritoneo, allora si mette come dovrebbe stare per la erniotomia: quando poi si è compiuta la incisione all'ipogastro, allora per rilasciare la medesima parete, e dominar meglio la parte anteriore della vessica, e far che si apra la ferita, si fanno piegare le gambe sulle cosce, le cosce sul bacino, e si alza la testa, facendovi metter dietro un guancialetto, e togliendo, all'occorrenza, anche quello che si è posto sotto le natiche, datochè la posizione troppo elevata di esse non ajutasse favorevolmente l'atto operatorio, e mantenesse tesa la parete ventrale e quindi allungata e stretta troppo la ferita.

Operatore. - L'operatore si deve mettere a destra del malato, perchè mi pare che da quel lato possa diriger meglio la operazione, e provvedere meglio ai bisogni. Egli dunque si porrà al fianco destro dell'operando, e non avanti al pube e fra le cosce, come consiglia il Belmas, e molto meno a sinistra come vorrebbe

il Baudens; perchè in questa ultima posizione, se si può far bene il taglio dei tessuti superficiali, si deve trovare maggiore impaccio a far quello delle parti profonde, attesochè la mano sinistra ajuterà poco convenientemente la destra.

Aiuti. – Un aiuto, come ho detto, starà a sinistra del malato, rimpetto al chirurgo e prenderà parte all'atto operatorio; un secondo gli somministrerà i ferri e si porrà al suo lato destro; un terzo, messosi a sinistra e di sopra di esso, colle sue due mani sull'ilei terrà fermo il bacino; un quarto e un quinto conforteranno l'operando, gli terranno le mani, daranno opera a cloroformizzarlo: due assistenti, pratici delle operazioni, provvederanno e somministreranno tuttociò che è necessario quando si opera, bacinelle con acqua calda, spugne, pannilini, lume ec.

Atto operatorio. – Tutto apparecchiato, e fatta ben radere dai peli la regione pubica, il litotomista si accinge allora alla operazione. Introduce prima per l'uretra in vessica la siringa a *robinet* e per essa injetta con lo schizzetto tanta acqua tiepida quanta il malato ne può tollerare, e quanta possa esser sufficiente a distendere moderatamente la vessica medesima. Se questa injezione non fosse possibile, sia per assoluta intolleranza del malato, sia per rimpicciolimento della cavità e inspessimento notevole delle pareti vessicali, bisogna che ei rinunzi a questo aiuto preparatorio e proceda innanzi ad eseguire la cistotomia sopra pubica, la quale comprende in sè stessa tre atti essenzialmente distinti, che sono: 1.° la incisione della parete addominale; 2.° la incisione della parete anteriore della vessica; 3.° la

estrazione della pietra. Fatta che abbia la iniezione, può egli immediatamente introdurre la sonda a dardo, e introdotta che l'abbia, come una siringa ordinaria e col dardo nascosto, darla a tenere all'assistente che gli sta in faccia; oppure può attendere ad eseguire questo atto operatorio dopo aver compiuto il primo tempo della operazione, allorquando gli è necessario, scoperta la vessica, di sollevarla e condurla in avanti ed avere una guida per inciderla nella sua parete anteriore. Posta o no che sia in principio la sonda a dardo, libero essendo l'operatore di appigliarsi all'uno o all'altro partito, quando qualche circostanza speciale non l'obblighi a fissarne il tempo preciso, tale sarebbe per esempio la incontinenza del liquido iniettato, che la sonda per l'uretra potrebbe far ritenere, piglia egli il coltello panciuto, e, teso il tegumento con l'indice e il pollice della mano sinistra, incide di alto in basso e in direzione mediana e longitudinale, la pelle e il pannicolo adiposo della regione ipogastrico-pubica, incominciando il taglio nel punto medio fra l'ombellico ed il pube e prolungandolo alcun tratto sul pube stesso, e ciò per due evidenti ragioni: 1.° per dar maggior larghezza alla ferita medesima e dominar bene l'orlo superiore del pube; 2.° per apparecchiare con questo prolungamento dell'incisione uno sgrondo più libero e più basso alle orine. Questo taglio deve essere superficiale in alto ed in basso deve approfondarsi un po' più nella ima parte dell' ipogastro all' orlo superiore del pube, ove si attaccano i muscoli retti e piramidali. A mano sospesa, dividendo via via il tessuto cellulo-grassoso, che a seconda degl'individui ha maggiore o minore spessezza, talvolta è alto due dita trasverse e più, metta a nudo la linea alba, e particolarmente là ov'essa termina e si attacca alla sinfisi del pube. Quando essa appare chiarissima

con le sue fibre lucenti, allora, o con la punta del medesimo coltello, o con un coltello retto, la cui costola posi sul pube, punga egli la linea alba, ed entri in quello spazio, occupato dal tessuto cellulo-grassoso gialliccio che è fra la vessica, la faccia posteriore del pube e la falda reflessa del peritoneo; il quale tessuto, fatta la puntura che deve essere non più lunga di tre linee ed in senso lungitudinale verso l'ombellico, esce per essa come avverte lo Scarpa, e fa certo l'operatore di essere penetrato oltre la parete ventrale dell'ipogastro. Lasciato allora il coltello ordinario pigli l'aponevrotico del Belmas (o altro simile, o in quella vece la tenta smussa arcuata sul suo solco) col taglio rivolto in alto, insinui il bottone nella fatta puntura, e premendo diligentemente con esso bottone la faccia posteriore della linea alba, spinga il coltello in sù e la incida per la estensione di poco oltre i due pollici, che è quel tratto dell'ipogastro, ove il peritoneo, o è sollevato, o facilmente si sposta per la pressione dello stesso bottone. Così è compiuto il primo tempo dell'atto operatorio, che è certo il più delicato e il più pericoloso, perchè, tagliando la linea alba, si può tagliare il peritoneo, qualora il coltello aponevrotico sia troppo affilato, o sia portato in alto senza appoggiare attentamente il bottone suo alla parete ventrale. Squarciato così l'ipogastro, e introdotta, non avendolo fatto innanzi, la sonda a dardo, e posto il malato in quel modo che si è detto di sopra per rilasciare la parete del ventre e con essa la ferita, bisogna che l'operatore pigli con la sua mano destra il padiglione della sonda, e abbassandolo fra le cosce del malato, faccia in maniera che l'altra estremità, che nasconde il dardo, prema sulla faccia anteriore della vessica, e premendola e rialzandola la renda visibile e sporgente

dietro il pube e nel mezzo della ferita, cioè in quello spazio occupato dal tessuto cellulare gialliccio grassoso di cui ho testè fatto menzione descrivendo il primo tempo della operazione. E vuolsi quì notare come, a questo punto dell'atto operatorio, debba il litotomista tenere bene in conto due avvertenze importantissime, mancando alle quali potrebbe compromettere il buon esito della cistotomia, e queste sono: prima, portando il suo dito indice sinistro dietro il pube e sulla faccia anteriore della vessica, di non distaccare da un lato e dall'altro e per molto tratto, questa faccia vessicale dalla posteriore del pube, imperciocchè facendo ciò, apparecchierebbe la via agevole all'infiltramenti orinosi consecutivi, come lo Scarpa ammoniva (1); e la seconda, di non scoccare il dardo e molto meno d'incidere la vessica quando l'estremità della sonda si trova nell'alto fondo vessicale, che è il più mobile ed il più facilmente sporgente, imperciocchè allora, o il peritoneo rimarrebbe doppiamente punto, o largamente tagliato, ed ognuno comprende con quanto danno e pericolo. Bisogna dunque che l'operatore scuopra quel tanto della parete vessicale che deve esser tagliata, e cerchi col più grande scrupolo che l'estremità olivare della sonda, scorrendo dietro il pube e soverchiando il suo orlo superiore, non sfugga troppo in alto e si appoggi solo sulla stessa parete anteriore e là appunto ove deve esser essa tagliata. Quando adunque chi opera abbia avuto queste necessarie cautele, e sia ben sicuro che quella parte di vessica che gli si presenta spostata dalla sonda, è realmente la parete anteriore, e possa vedere anche con i suoi propri occhi la ripiegatura pe-

(1) *Memoria cit.*

ritoneale, ciò che più lo assicura e lo francheggia, allora con l'indice e col pollice della mano sinistra stringa e fissi il bottone della sonda coperto dalla vessica e spinga colla destra o faccia spingere il dardo, il quale esce, accavallandosi sul pube col lato concavo e solcato; allora con molta prontezza, e senza aspettare che la vessica si acquatti, prima col coltello retto, tenuto come penna da scrivere e il cui tagliente deve guardare la sinfisi pubica, poi col bottonato egualmente volto, incida di *alto in basso* la vessica guidandosi sul solco del dardo, e la incida fin verso il suo collo e la base della prostata. Ad aiutare il secondo taglio col bottonato coltello, e render questo ancora più regolare e più pronto, è utile, fatto il taglio primo lungo un mezzo pollice, ch'egli v'introduca il dito indice sinistro, e rivoltatolo in alto ad oncino, sospenda e tiri in sù la vessica, finchè l'altro coltello, seguitando ad incidere, non l'abbia in avanti completamente squarciata. Compiuto così il secondo tempo della operazione, e al dito proprio fatto succedere quello di un assistente, o in sua vece usando del gorgeret sospensore del Belmas che lo stesso assistente tiene con la doccia volta al pube, l'operatore, fatto ritirare il dardo nella sonda e la sonda dalla vessica, introduca l'indice destro o sinistro nella cavità vessicale, ed esplori la sede, la forma, la grandezza del calcolo e se ve ne abbiano diversi, e consideri se, o con le dita, o con la sola cucchiaia, oppure con le tanaglie lo debba trar fuori, e meglio lo possa in un modo o nell'altro senza troppo distendere e malmenar la vessica; la quale potrà anche esser tenuta aperta trasversalmente col mezzo di oncini smussi, che abbiano larga però la superficie di appoggio, affinchè non pungano, e, pungendo, non avvivino il dolore, o

straccino la muccosa, con cui si pongano a contatto. Quando siano necessarie le tanaglie bisogna introdurle con le cucchiaie volte ai lati per la loro parte convessa, e difendere così li angoli della ferita: bisogna, secondo la grandezza del calcolo, introdurle tenendole agli anelli con una o con ambo le mani: bisogna giovarsi, in ragione delle qualità del calcolo stesso, ora delle piccole ora delle grandi tanaglie, talvolta delle rette e tal'altra delle curve, e avere ancora in pronto le articolate a forceps, quando il calcolo fosse enorme, sporgente all'ipogastro e fortemente incastrato nella cavità vessicale e nel collo, come alcune volte succede. Per questo terzo tempo della operazione, che comprende l'atto della estrazione della pietra, non si possono dar regole precise e positive, e bisogna lasciar molto alla abilità e capacità dell'operatore, sia per adoperare un modo piuttostochè un altro, sia per sollevar la vessica, facendo introdurre un dito di un aiutante nel retto o nella vagina, sia infine per provvedere con industrie operatorie diverse al compimento regolare ed efficace della medesima operazione. Succede alcune volte, e Voisin (1) ce ne fornisce un esempio, che, tagliata essendo la vessica, il calcolo imprigionato esce fuori, come farebbe una lupia, e allora questo tempo si abbrevia e si compendia; tal'altra volta è esso il più difficile ed il più laborioso di tutta la cistotomia, nè sempre si giunge a renderlo completo quando la pietra, oltre a sporgere nella cavità vessicale, si trova anche incastrata e fissa nel collo e nella prostata, distesa questa e sfiancata a maniera di sacca, ove può essa fino da principio aver preso origine. Il taglio ipogastrico può dunque presentare, per

(1) *Gazette Médicale*, 1839, pag. 90.

la estrazione della pietra, difficoltà che pareggino quelle del taglio perineale, e tali da meritare tutta la esperienza e tutto l'ardimento del più valoroso litotomista. In generale però l'alto apparecchio agevola più del metodo antico la parte fondamentale della cistotomia, cioè il trar fuori la pietra, o il togliere la malattia per la quale la operazione stessa si compie.

Quando sia condotto a buon termine anche l'ultimo tempo dell'atto operatorio, e che il riscontro digitale, non che la integrità del calcolo o dei calcoli estratti, faccia sicuro l'operatore che la vessica è affatto vuota e libera dall'infesto ospite che l'abitava, fa d'uopo provvedere alla medicatura, e questa si fa nel modo seguente: Si piglia la fettuccia di lino già preparata e s'insinua un capo di essa entro la cavità vessicale, lasciando l'altro libero e pendulo, accavallato sul pube, e pescante in un adattato recipiente messo fra le cosce e rasente al perineo dell'operato. Per l'uretra s'introduce una siringa elastica, la quale col suo becco arrivi ad uscire appena dal collo della vessica, onde, protendendovisi troppo, non passi ad offendere la ferita del viscere, e nuoccia più che giovare. Il taglio fatto all'ipogastro, estendendo le estremità inferiori dell'operato ed avvicinandole quanto n'è dato, e facendo che la testa rimanga bassa e quindi il bassoventre teso, si unisce fin sopra al pube, ove esce la fettuccia, con cerotti agglutinativi; sopra i cerotti si mette una pezza unta, sopr'essa fila e compresse, e tutto l'apparecchio si assicura con una fasciatura a corpo moderatamente serrata. L'orina, per la fettuccia ascendendo per forza di capillarità, e sgorgando poi in parte per la siringa, si raccoglie tutta nel recipiente comune, che deve essere stretto fondo e conveniente onde le cosce dell'operato si

possano avvicinare alquanto, e, con esse avvicinate, stringersi la ferita. La fettuccia può lasciarsi per soli due giorni e quindi togliersi, allorchè si può avere speranza che la fistola orinaria ipogastrica siasi stabilita e, con la falsa membrana o li essudati, limitato il tramite suo; dopo cinque o sei giorni si toglie ancora la siringa, lasciando, che la ferita, non molestata da alcun corpo estraneo di dentro e di fuori, via via si stringa e si chiuda. Grado grado scema la quantità delle orine dalla fistola sopra-pubica, cresce per la siringa e quindi per la via naturale dell' uretra, finchè si ristabilisce completamente il corso naturale della orina stessa, e, cicatrizzata la ferita ipogastrica, il paziente torna alla sua primitiva salute.

Il processo operatorio che io ho descritto, sebbene lo creda il migliore, e quello che meglio garantisca ed assicuri il buon esito della operazione, non è quello però da tutti seguìto e consigliato, sia per la qualità degli istrumenti adoperati, sia per il modo speciale di usarli, sia per le cure immediate e consecutive da doversi dare all' operato. Già dei più antichi processi, che possiamo dire istorici, tenni in parte discorso in questa, e più nell' antecedente lezione; ora dirò di altri modi speciali che ad alcuni litotomisti è piaciuto di raccomandare, onde, secondo l' opinione loro, rendere più facile ed anche più sicuro il taglio ipogastrico. E principiando dal primo tempo dell' operazione, cioè dal taglio longitudinale della regione ipogastrica, mentre quasi tutti li operatori lo consigliano proprio nel mezzo della linea alba, tolto, come fecero Probie, Lassus, De Guise ec., a condursi altrimenti quando il corpo estraneo o la sporgenza della pietra segni eccezionalmente altra più adatta via, avvi chi consiglia d' incidere sempre

al lato sinistro della medesima linea alba (Mercier, Solingen, Beudens (1)) fra essa e l'orlo interno del muscolo retto, assicurando che ivi s' incontrano minori difficoltà, sia per ingrandire la ferita sia per divaricare i suoi orli, onde mettere a nudo la parete anteriore della vessica. Io ho provato ripetutamente sul cadavere questo taglio laterale parallelo alla linea mediana, e non mi è sembrato che abbia il pregio presunto, e temerei poi che questo taglio nella guaina muscolare potesse apparecchiare ad un inconveniente suo proprio, qual sarebbe quello di favorire in essa l' infiltramento purulento, allorchè mancasse la riunione immediata e la ferita suppurasse; oppure l' orina vi penetrasse, dando luogo a spandimenti prontamente gravi e minacciosi. Ammesso anche un piccolo benefizio, che a me non appare reale, il danno mi sembra evidente per non dovere anteporre il taglio laterale al mediano, che è pronto, facile e sufficiente, e direi quasi segnato della stessa natura. Che dirò del consiglio dato dal Drivon d' incidere la parete addominale rasentando l' orlo *esterno* del muscolo retto sinistro? Spero che non avrà egli eseguito mai questa maniera d' incisione che può offendere l'arteria epigastrica.

A bene aprire la vessica si considera utile e migliore il taglio di essa di *alto in basso*, consigliato dal Cheselden, piuttosto del contrario comandato da Rousset e Douglas; perchè in quel modo facendo, e si tende bene sù la vessica stessa, e si salva più facilmente il peritoneo. Pure il Le Dran, che fu operatore immaginoso e incontentabile dei consueti modi di fare, e quasi bisognoso e vanitoso che il suo nome suonasse fra i novatori di processi e d' istrumenti nuovi per ogni ope-

(1) *Bulletin de Ferrussac*, T. XX, p. 224.

razione, insegnò che la vessica dovesse esser tagliata in traverso, perchè, in quella direzione incidendola, si può esser sicuri di non offendere il peritoneo. Ma, se con questo taglio il peritoneo non corre pericolo di offesa, chi dirà che non saranuo poi più agevoli l'infiltramenti orinosi retro-pubici, come notò Winslow (loc. cit.) e non sarà quel taglio, per la direzione delle fibre e dei fasci muscolari della stessa vessica, meno disposto a cicatrizzare? Dovrò io ora annunziare la importanza istorica o piuttosto la fallacia di certi processi speciali, e dire che Macgill, onde tagliare la vessica, preferiva al coltello le forbici curve sul tagliente? Che Heister affossava dietro il pube e nella vessica distesa, un tre-quarti, la cui cannula era fessa come quella del tre-quarti Foubertiano, e per la fessura guidava un coltello retto bottonato per compiere l' incisione vessicale? per far noto che Tanchou immaginò un tre-quarti-coltello sospensorio destinato a incidere di alto in basso la vessica, e ritirato il coltello, e curvandosi la guaina schiacciata dello stesso tre-quarti, far fare ad essa l' ufficio di sostenere, a modo del dito a oncino, la vessica medesima? Dovrò finalmente tener conto dell' ardimentosa ed imprudente proposta di alcuni litotomisti (Rouget), i quali, col mezzo di apparecchi speciali e complicati, vorrebbero, con un taglio solo, che li adulatori nomerebbero certo *da maestro*, incidere in un sol colpo e parete del ventre e vessica, e passar immediatamente alla estrazione della pietra, riducendo così la cistotomia sopra-pubica alla prontezza dello squarciamento di un ascesso? Meglio è certamente, che, tralasciando di oltre noverare questi degradamenti dell'atto operatorio, che altri forse vorrà chiamare ingegnosi perfezionamenti, io esamini, se in altro modo e diverso dal descritto si condussero i litotomisti, quando, eseguito l'alto ap-

parecchio, intesero di rendere e più sollecita la riunione delle parti divise, e più pronto e facile lo sgrondo delle orine per la via naturale; il quale, io dissi, doversi favorire con una sonda passata per l'uretra fino al collo della vessica, deviandolo così dalla regione sopra-pubica, ove l'amplo taglio lo chiamerebbe.

Già, a dare alle orine una uscita più diretta e nel tempo stesso più bassa, pareva avessero provveduto Pallucci e fra Cosimo col mezzo della apertura perineale, ed anche il Deschamps, allorchè propose (1) di far comunicare la vessica col retto intestino o colla vagina sottostante, pungendo con un tre-quarti curvo l'uno o l'altro canale, e facendovi passare una sonda metallica evacuatrice. E parve poi che potesse essere opportunissimo partito quello di chiudere a forza la ferita ipogastrica, onde le orine, non potendo passar per essa ch'era chiusa, avessero necessariamente dovuto pigliare la via dell'uretra e non deviare nel corso. Infatti Rousset, Le Dran, Pallucci ed altri (2) insegnarono, doversi, con punti staccati di sutura, cucire la ferita sopra-pubica, lasciando tanto di spazio sopra la sinfisi capace di ammettere la cannula ipogastrica. Ma, in qualunque modo si facesse questa sutura, sia comprendendo la sola pelle (Douglas) sia interamente i grossi orli della ferita addominale (Solingen), chiaro apparisce, ch'essa doveva grandemente nuocere e non giovare; e doveva nuocere, essendochè, non essendo chiusa la ferita vessicale, dalla quale esce primitivamente l'orina, quella sutura veniva posta a favorire, e non ad impedire l'infiltramento orinoso, che vuol dire ad apparecchiare uno dei più gravi danni della operazione. Nè può la stessa cannula ostare che l'infiltramento si faccia;

(1) *Traité ec.*, T. IV, § 1375-77, pag. 215.
(2) B. Bell, *Surgery*. T. II, Chap. XI, Sect. VI.

poichè, essendo essa sempre troppo piccola in confronto della ferita, che è larga, e poi fra tessuti molli cascanti e membranosi che lasciano presa, e non si modellano su di essa nè la vestono, sia anche la grossa cannula dell'Amussat, succede di fuori il trapelamento orinoso, che con essa si spera di aver potuto evitare, e la cannula nè giova, nè soccorre, anzi irrita e danneggia. Onde, o bisognerebbe chiudere la ferita vessicale, dalla quale l'orina esce, o favorire il suo libero scolo dall'ipogastro senza apporvi impaccio che lo raffreni. La sutura secca, della quale si usa, stringe e non chiude. Era dunque da prevedersi, che i seguaci dell'alto apparecchio, si sarebbero dati cura di esperimentare: 1.° se la vessica fosse stata capace di sutura; 2.° se questa sutura avesse avuto potenza d'impedire il versamento orinoso. Già Rossi e Gehler l'avevano raccomandata, e l'aveva pure raccomandata il Monro (1); il quale, per il timore che l'aria, penetrando nella vessica la offendesse, dà anche il precetto di operare il calcoloso sott'acqua! Però niuno, fra i litotomisti antichi se ne era occupato con fermo proposito quanto recentemente se ne occupò il Pinel Grandchamp (2), facendo da prima esperimenti sui cani, ed avutone frutto, consigliandola poi sui pietranti, che avessero dovuto patire il taglio ipogastrico.

La pratica del Cazenave (3) e dell'Amussat diè qualche valore a questo atto operatorio complementario della sutura della vessica, il quale parve poter assicurare dal versamento orinoso consecutivo. Però, come avverte saggiamente il Velpeau (4): 1.° dover esser difficile e

(1) Bell, *Traité des plaies* (Trad. d'Estor), pag. 386.
(2) *Archiv. gén. de Méd.*, T. IX, pag. 612; 1825.
(3) *Bull. méd. de Bordeaux*, 1833; pag. 82.
(4) *Méd. Oper.*, T. IV, pag. 587; 1839.

in qualche caso dover essere lunga e laboriosa operazione quella della sutura dalla vessica, e della sutura detta del *pellicciaio*, che è la sola applicabile; 2.° non poter mai aver la sicurezza, quando la ferita si prolunghi al collo vessicale, che questa sutura basti, e sia posta in modo da rattenere le orine e non lasci spiragli inferiori; 3.° che la orina può passare per i fori slargati da cui passa il filo, e quindi operarsi agevolmente l'infiltramento che si vuol prevenire; 4.° che deve poi e necessariamente rendere essa più gravi li effetti flogistici conseguenti alla operazione. Per cui, se si può e si deve rifiutare la sutura della parete addominale, mi sembra che per ragioni maggiori e più convincenti si debba rifiutar pure la sutura della vessica, non bastando certo a persuadere della sua utilità e convenienza li esperimenti *sui cani* del Pinel, che fra il cane e l'uomo è gran divario, e fra l'uomo sano e il calcoloso grandissimo. Onde si conclude, che aiutare lo sgrondo delle orine per la ferita ipogastrica e per il suo angolo inferiore col mezzo di un corpo il più semplice e il più pieghevole e il meno irritante e che s'imbeva e s'impregni d'orina, una fettuccia di lino o di cotone, è utile; impedirlo per forza di sutura, dannoso. Fatta la operazione, io dissi conveniente l'insinuare per l'uretra una sonda; la quale, appena pescando nella vessica e volgendosi piuttosto in dietro che innanzi, onde la sua punta non passi nella ferita vessicale e ne impedisca la cicatrice, possa fare ufficio di emissario dell'orina. Credo poi che la pratica di alcuni dei recenti litotomisti, difensori dell'alto apparecchio, incoraggi pure a far di meno di questo aiuto; perchè, come attesta Souberbielle ed altri confermano, si può in breve tempo veder guarire dei tagliati all'ipogastro senza alcuno altro soccorso, tolto quello che può venire dalla posi-

zione dell' operato, e più che altro dalla sua buona tempra e natura. Tuttavia per attingere le orine dalla vessica appena vi colano per li ureteri e condurle per il canal naturale deviandole dall' ipogastro, è piaciuto ad alcuni operatori immaginare istrumenti ed apparecchi speciali, i quali poco si usarono e presto si misero da parte, e fu bene. Tale sarebbe la sonda elastica di Sègalas entro la quale scorre un lucignolo di cotone, di cui un capo stà in vessica e l'altro pende di fuori della sonda quando questa è passata per l'uretra e fissata al pene: tale sarebbe il *sifone aspirante* di Souberbielle che è fatto da una grossa siringa elastica, la quale, messa a pescare in vessica, si prolunga di fuori a sifone arcuato e si fa cadere in un vaso, che posi sotto il livello del piano ove giace il malato; tale il *tubo uretro-cistico* di Heurtheloup, simile a quello che si usa *pour la drènage*, e del quale un capo deve passar per l'uretra e l'altro per la ferita ipogastrica, onde l'orina, insinuandosi per le fessure laterali che trovansi nel mezzo del tubo, e queste essendo al collo della vessica, sgrondi per l'una o per l'altra apertura e non s'infiltri nel cellulare: e tali finalmente sarebbero *la pompa aspirante* di Cloquet, *la sonda pompatrice* di Pasquier ec.

Ora, siccome la istoria c'insegna che in due tempi diversi fu proposta ed eseguita dai nostri vecchi la cistotomia sotto-pubica, in egual modo si è creduto poter fare per la ipogastrica; di questo argomento, non che delli accidenti dell'alto apparecchio, discorrerò volentieri nella seguente lezione.

LEZIONE DICIASSETTESIMA.

Signori,

Il timore che hanno avuto sempre, ed a ragione, li operatori eseguendo l'alto apparecchio, sia di aprire col taglio della vessica un varco all' infiltramenti orinosi dietro il pube, sia d' incidere la falda peritoneale, che scende all' ipogastro e cuopre l' alto fondo della vessica, ha fatto aguzzare il loro ingegno onde trovar modo di prevenir questi danni e cansarli. Ed è sembrato ad alcuni di loro essere opportuno e salutare provvedimento quello di compiere la operazione *in due tempi* diversi, ora aspettando che il peritoneo si fosse più largamente adeso alla regione ipogastrica, ora che lo stato flogistico del tessuto cellulare retro-pubico, mercè di un atto chirurgico preparatorio, si fosse ridotto a foggia di tramite fistoloso perfetto, e quindi capace, aperta che fosse la vessica e tolta la pietra, di tradur fuori le orine senza infiltrarle. E a questo appunto mirano i due processi di Vernière e di Vidal (de Cassis). Vernière (1), mosso dal pensiero di rendere meno facile la lesione dal peritoneo, eseguendo l' alto apparecchio, ha consigliato, *pre-*

(1) *Bull. de la Societé d' émulation*, Mai-Juin 1825.

vio il taglio della regione ipogastrica, di portare nella ferita una placca metallica destinata a comprimere di dietro in avanti la sierosa contro i muscoli addominali, di procacciare con essa placca un'adesione più lata del peritoneo, e passare poi, dopo alcuni giorni, compiute essendosi le adesioni, ad incidere la vessica per estrarre la pietra. Questa placca di Vernière è certo destinata a doppio ufficio; a fare cioè che il peritoneo si attacchi morbosamente e per versamenti plastici più latamente all' ipogastro, e a preparare un canale fistoloso che ajuti e limiti lo sgrondo della orina, compiuta che sia la operazione. Ma Vernière vuole che sia incisa la parete ipogastrica per introdurre la sua placca metallica e favorire le più estese adesioni della membrana peritoneale. Ora, non è eseguendo questo primo tempo della operazione che può rimanere, come nel secondo tempo, inciso il peritoneo, e lo spazio retro-pubico trovarsi in comunicazione colla cavità addominale? A che la placca onde impedir questo danno? E poi sarà egli senza gravi inconvenienti il mantenere per qualche giorno questa stessa placca dietro il pube là appoggiata sul peritoneo? Meglio pareva aver procacciato il Vidal, facendo al taglio della vessica precedere, o la profonda cauterizzazione dell' ipogastro tutto fino alla vessica medesima, o lo zaffamento della ferita sopra-pubica condotto innanzi fino a che non fosse stabilita la suppurazione del tessuto cellulare che sovrasta e circonda la sacca vessicale, e nel quale tanto facilmente si operano l' infiltramenti orinosi. Vidal (1), dando conto del taglio vessico-ipogastrico, e premesso, che volendo nell' operare seguire i

(1) *Traité de Pathologie externe et Médecine Opératoire*, T. IV, pag. 760, Paris 1855.

procedimenti della natura, e non il modo violento e brusco tenuto dai chirurghi, bisogni andar lenti e a gradi, onde l'organismo, scosso essendo da una causa pur violenta, non soccomba avanti di aver raccolte le sue forze per reagire; premesso questo principio, certo inconvenientissimo per applicarlo alle operazioni chirurgiche e per lo scopo di esse, così egli descrive l'atto operatorio: « Il malato, o non deve avere orinato per qualche tempo, o gli si farà un'iniezione per l'uretra di un liquido ammolliente e caldo al grado del corpo. Sopra il pube s'inciderà come far si dovesse l'alto apparecchio ordinario (1): si taglierà la pelle, il cellulare che la soppanna, li strati aponevrotici, e si giungerà così nello spazio triangolare formato in basso della vessica, in avanti dalle pareti addominali, in dietro dal peritoneo. Questo spazio è occupato da del tessuto cellulare laminare, e si continua col cellulare del piccolo bacino, dei lombi ec. A misura che si taglia si dovrà portare il dito nel fondo della ferita per riconoscere la posizione della vessica. Quando si sarà pervenuti a sentire la prominenza che fa quest'organo, e la ondulazione del liquido che contiene, ci arresteremo. La ferita sarà allora esattamente riempita di fila, le quali si muteranno tutti i giorni con lo scopo d'impedire con esse il ravvicinamento dei tessuti ed il loro conglutinamento, e alle fila si farà succedere la spugna preparata. Il malato sarà trattato come un altro che avesse una piaga suppurante. Qualora a capo di sei, sette o otto giorni la suppurazione sia di buona natura, e il ros-

(1) Vidal avverte, che invece d'incidere, si potrebber con un caustico penetrare fino sulla vessica! E in questo caso, aggiunge, l'operazione, sebbene più lunga, pure sarebbe meglio adattata al procedimento della natura.

sore e la tumescenza delle parti vicine non soverchi, si squarcierà la vessica con un coltello di stretta lama. Questa ferita sarà ingrandita dirigendo il tagliente dello stesso coltello dalla parte del pube; e fatto questo si procederà alla estrazione della pietra seguendo le regole ordinarie. Però, trattandosi di un calcolo molto voluminoso, o quando ne esistano parecchi, e che si presenti difficoltà per estrarli, non si farà alcuna violenza, e si *aggiornerà* questo tempo della operazione. E, dato poi che i diametri della pietra non siano in rapporto colla ferita, ma di questa maggiori, e la ferita non possa ingrandirsi viepiù, sarà utile ancora servirsi di un litotrittore, e così ridurre il volume del corpo estraneo. Estratto il calcolo, la medicatura sarà semplice: poche fila, una compressa basteranno; la natura farà da sè *le spese* della riunione. Vidal adunque propone di fare *in due tempi* distinti la cistotomia sopra-pubica; col primo apparecchia la strada allo sgorgo delle orine, in guisa che esse non possano infiltrarsi nei tessuti vicini; col secondo dà opera alla estrazione della pietra. Nélaton, Monod, Gerdy e lo stesso Vidal misero alcune volte alla prova questo processo operatorio; il quale al pari di tutti i processi anche imperfetti, fornì qualche caso di guarigione. Ma chi lo consiglierebbe mai rimpetto all'ordinario modo di fare il taglio ipogastrico? Chi lo consiglierebbe, specialmente in quella guisa che Vidal dice poter essere la migliore, cioè cauterizzando *jusqu'à la vessie*, perchè, così facendo, si adempirebbe meglio al procedimento della natura? Chi potrebbe mai limitare il caustico messo all'ipogastro dietro il pube, avanti il peritoneo, per esser sicuri di confinarlo solamente fino alla vessica? E questo confine essendo necessario e non sembrandomi possibile, delle

due cose una; o il caustico non arriva, ed è inutile, e l'infiltramento orinoso retro-pubico si può formare; o soverchia ed offende la vessica, e allora la fistola vessicale, dipendente da *mancanza di tessuto* e da escare, si manterrà, e presumibilmente non si potrà togliere, se non usando di una seconda operazione difficile e d'incerto esito e dubbioso. E quando, invece della cauterizzazione si facesse il tamponamento con filacce nel cellulare profondo dell'ipogastro fino a suppurazione incominciata, chi può garantire che questo atto chirurgico, preparatorio alla incisione della sacca vessicale, non sia tale da risvegliare un flemmone diffuso del cellulare tessuto, che riveste il peritoneo e la parte superiore del piccolo bacino, onde per lo stesso irritamento propagatosi e procacciato dal corpo estraneo che s'intrude, non si abbiano press'a poco i medesimi effetti che possono esser cagionati dalla orina, e che con lo stesso atto operativo s'intenderebbe di evitare e di prevenire? Per queste ragioni e per altre di minor conto che potrei addurre, non credo che la cistotomia sopra-pubica, tale quale l'ha proposta il Vidal, debba anteporsi alla ordinaria descritta.

Nè voglio lasciare di discorrere del metodo ipogastrico senza avvertire, che lo Chassaignac non ha temuto, per questo stesso metodo di cistotomia, di consigliare l'uso del suo *écraseur linéaire*. Ecco in qual modo egli vorrebbe si procedesse alla operazione; addormentato il malato e messo sul dorso, l'operatore postosi a destra, e distesa la vessica col mezzo delle iniezioni condottevi colla sonda a dardo accomodata all'ufficio, dovrebbe egli fare alla parte inferiore e media dell'addome una incisione lunga tre dita trasverse che discendesse fino alla sinfisi e la soverchiasse. Divisa

che avesse con essa la pelle, e prima di andar oltre a tagliare l' aponevrosi, dovrebbe occuparsi di mettere allo scoperto la parte superiore della sinfisi affine di scendere per quel lato, e, rasentando la sinfisi stessa, poter giungere di là senza pericolo sulla vessica. Quando ei si fosse bene assicurato di questo punto cardinale dell' operazione, allora introdurrebbe, col mezzo di una puntura sopra-pubica, la tenta conduttrice, onde poter fare sovr'essa e in alto un taglio capace di dar passaggio al dito indice destro, potendo, quando il taglio fosse piccolo, sbrigliare a destra e a sinistra. Introdotto che avesse il dito dovrebbe con esso distaccare dal basso all' alto il peritoneo, ciò che facilmente si ottiene. All'indice destro farebbe succedere il sinistro, sul quale, tenuto in avanti colla faccia palmare, farebbe scorrere un coltello bottonato, con cui squarcierebbe la linea alba superiormente e per tre dita trasverse. Poi, preso colla destra il padiglione della sonda a dardo, e coi diti indice e pollice della sinistra mano insinuati nella ferita, in modo da tener con essi ferma verso il suo collo e *da un lato* la parete anteriore della stessa vessica, appoggiandola sul becco della sonda, si adoperebbe a far uscire il dardo. Il dardo dovrebbe avere una cruna, e per essa s' introdurrebbe un filo, i cui due capi, ritirata la sonda, si troverebbero, uno fuori dell' uretra, e l' altro pendulo per la ferita ipogastrica. Al primo filo se ne dovrebbe far succedere un secondo, riportando la sonda, e pungendo con essa *dall' altro lato* la faccia anteriore della vessica: indi si passerebbe a legare i due capi uretrali, e l' ansa con essi formata si condurrebbe in vessica, stirando per la ferita li opposti capi dei fili. Finalmente per uno di essi bisognerebbe condurre *l' écraseur* e segar la vessica in traverso! Al sig. Chas-

saignac non basta questa operazione ed aggiunge: « La taille hypogastrique pourrait être éxécutée à l'aide de la combinaison suivante: distendre fortement la vessie, et la ponctionner trasversalment ou verticalment suivant le plus au moins d'élévation de ce réservoir au dessus de la symphyse, installer un tube à drainage qui crée ainsi par la volonté de l'opérateur deux fistules séparées par un pont; cela fait, substituer, soit dans la même séance, soit à douze, vingt-quatre, quarante-huit heures et plus de distance de la transfixion vésicale, la chaîne qui doit diviser le pont compris entre les deux ponctions et donner dans la cavité vésical, l'accès suffisant pour l'évacuation du calcul » (1). Dopo tutto quanto ho detto sul taglio ipogastrico, affido senza altre parole a voi, o signori, e ai litotomisti esperimentati, il giudizio severo di questi modi complicatissimi di eseguire la cistotomia sopra-pubica.

Inconvenienti del taglio ipogastrico. – Il taglio ipogastrico, al pari della cistotomia perineale, può, durante il tempo che si compie, o poco dopo averlo compiuto, presentare delle gravi accidentalità e tali, o da renderlo difficilissimo, o da cagionare prontamente la morte. Sono queste principalmente lo *spasmo dei muscoli addominali* e specialmente dei retti e piramidali, *la ferita del peritoneo, la emorragia infrenabile.*

Spasmo dei muscoli addominali. – Quando si è fatta la incisione della parete ipogastrica, e che si passa a quella della vessica, o durante l' atto della estrazione della pietra, i muscoli retti e piramidali possono, a un tratto, esser colti da tale stato spasmodico da non per-

(1) *Traité Clinique etc.* cit., T. II, pag. 816

mettere lo slargamento della ferita e molto meno la introduzione della tanaglia per compiere il terzo tempo della operazione. « Quando io, scrive il Vaccà dando conto d' una cistotomia ipogastrica (1) da lui eseguita sopra un giovane di 25 anni, quando io, incisa la vessica e sospesa la incisione, ebbi introdotta la tanaglia e, presa la pietra, credevami al termine della operazione, i muscoli del bassoventre entrarono in una sì violenta contrazione, indipendente dalla volontà del malato, e resero talmente angusta la ferita già fatta che mi fu impossibile di estrarre subito il calcolo, malgrado i non mediocri sforzi che io feci in diversi sensi, e malgrado la posizione che io detti al mio ammalato atta a rilasciare i muscoli retti; e allora, temendo che dalla sola contrazione muscolare non dipendesse tutta la difficoltà, e che la forma della pietra potesse avervi che fare, o il modo con cui l'avevo afferrata, procurai di lasciarla per riprenderla in altra guisa. Anche questo mi riuscì difficilissimo: non poteva slargar le branche della tanaglia, perchè abbandonassero la pietra; finalmente vi riuscii. Estratte le tanaglie non cedè la contrazione muscolare, la quale mi rese difficile la introduzione del semplice dito, il quale rimaneva strozzato dagli orli della ferita: pure introdussi con molta fatica le branche separate di una tanaglia a forcipe; ripresi allora nuovamente la pietra, feci dei nuovi tentativi, e finalmente con molta difficoltà la estrassi ». L' operato, del quale fa così viva ed animata pittura il Vaccà, morì al quinto giorno dopo la operazione per li effetti di un'acuta cisto-peritonitide. Ora, per togliere questo spasmo muscolare, che oltre a

(1) *Memoria sopra il metodo di estrarre la pietra dalla vessica per la via del retto intestino*, Pisa, 1821, pag. 15 (Nota).

rendere difficile complicata e dolorosissima la stessa operazione, ne aumenta i gravissimi effetti, Pye il primo e quindi Dupuytren e Gehler, han consigliato di tagliare, o da una o da ambedue le parti, l'attacco del muscolo piramidale ed anche del retto, che è il solo ed efficacissimo mezzo per vincere istantaneamente la violenta e dolorosa contrazione muscolare. Si piglia un coltello retto bottonato, e in direzione trasversa, e parallellamente alla branca orizzontale del pube si troncano li attacci muscolari. Allora di nuovo la fatta ferita si slarga e si può condurre a termine l'atto operatorio senza l'impaccio della rigidità muscolare. Se questo avesse fatto il Vaccà, e doveva saperlo, nè avrebbe incontrate tante difficoltà a compiere quella cistotomia, nè avrebbe procacciato quei violenti irritamenti della vessica, e quindi del peritoneo, che accagionarono principalmente la morte dell'operato. La tenotomia, mentre soccorre istantaneamente al bisogno che preme e stringe, nè aggrava l'atto operatorio, nè impedisce che esso abbia il suo seguito ordinario, quasi la stessa tenotomia fosse stata un complemento necessario del medesimo atto operatorio. E se noi consideriamo la utilità immediata di questo taglio muscolare rimpetto al grave danno di condursi innanzi nell'operazione, mentre la ferita addominale viepiù si stringe si serra e si fa angusta, credo che non vi sarà operatore, il quale non si farà sollecito di provvedere a questo inconveniente della cistotomia sopra-pubica colla incisione delli attacchi dei muscoli retti e piramidali là ove lo spasmo è manifesto ed ove esso oppone uno ostacolo sormontabile con gran fatica e pericolo, tanto più che questa medesima incisione può esser fatta sotto la pelle.

Ferita del peritoneo. - Nel primo e nel secondo tempo della cistotomia ipogastrica, anche usando della

più scrupolosa diligenza nell' operare, può succedere di ferire il peritoneo; ferirlo nel taglio della parete addominale; ferirlo in quello della vessica, specialmente quando la piega peritoneale si prolunga più in basso sulla faccia anteriore della vessica medesima, e questa sia contratta. La ferita è sempre longitudinale, più o meno estesa, ed ora parietale, ora viscerale. È facile che la seconda, come è la più pericolosa, sia anche la più estesa, quando lo *spostatore* si punta per errore nell' alto fondo vessicale, e questo alto fondo si apre credendo incidere propriamente la parete anteriore della sacca orinosa. Quando si è tagliato il peritoneo, e quando per il taglio si veggono affacciarsi ed anche uscir fuora alcune anse intestinali, si crederebbe che un effetto necessario di questa complicanza dovesse essere, aperta che sia la vessica, il versamento di orina irreparabile e mortale nella gran sacca sierosa addominale. Pur tuttavia la istoria di questa operazione ci ammonisce, che la ferita del peritoneo può avvenire senza che si abbiano per essa a lamentare effetti gravi e molto meno la morte dell' operato. E questo deve particolarmente intendersi, quando, sia per il rimpicciolimento della vessica contratta, sia per il mancato parallelismo della ferita vessico-peritoneale, l'orina sgrondi più agevolmente di fuori, di quello che invadere l' interna cavità del peritoneo. Ed è poi inutile che io aggiunga e ripeta, che delle ferite delle ripiegature sierose, quella che avviene nel secondo tempo dell' atto operatorio, deve aversi per più grave e minacciosa, tanto perchè la vessica in questo stesso tempo rimane aperta, quanto per la contiguità e quasi sovrapposizione dei due tagli, vessicale cioè e peritoneale. Potrei però qui citare parecchi esempi di calcolosi, i quali si sottomisero all' alto apparecchio, e che, avendo squarciato il peritoneo ed anche le intestina

fuori, si ristabilirono completamente. Al frate Cosimo e al Sonberbielle accadde talvolta di tagliare il peritoneo senza che questi valenti operatori molto se ne preoccupassero. Si racconta che Dupuytren introducesse un lucignolo per la ferita peritoneale credendolo messo in vessica, e che, neppure per la presenza di questo corpo estraneo, si arrestasse il processo riparatore (Velpeau.)

A fronte però di esempi molti, che dimostrano la innocuità della ferita del peritoneo, altri se ne potrebbero adurre, e moltissimi, da far manifesta invece la sua gravezza ed il suo pericolo. Quindi questa stessa ferita è da aversi in conto di minacciosa complicanza dell'atto operatorio, e da tenersi lontana quanto più si può con ogni scrupolo e diligenza. Essa può intravvenire, come ho detto di sopra, nel primo e nel secondo tempo della cistotomia ipogastrica. Quando occorra nel primo tempo, cioè per la incisione della parete addominale, il migliore e più utile consiglio che si possa dare al chirurgo litotomista, quello è di sospendere la operazione e non passare all'altro tempo del taglio cioè della vessica, specialmente qualora la incisione fosse estesa e facesse vedere le intestina, o queste vi si affacciassero od uscissero fuori. Ed in questo caso mi sembrerebbe opportuno di dare ascolto al precetto del Vidal e compiere la cistotomia sopra-pubica in due tempi distinti, aspettando che lo spiraglio peritoneale si fosse per sè stesso chiuso e cicatrizzato. Nè, quando pur s'intendesse di condursi innanzi nella operazione, affidandosi ai casi propizi, troverei affatto inconveniente, siccome sembra al Velpeau, di fare la sutura a rimbocco dei labbri della ferita peritoneale, in quel modo stesso che si farebbe col metodo di Jobert per una ferita intestinale, e chiu-

dere così la via al trapelamento orinoso. Questo consiglio, dato la prima volta da' Macgill, combattuto e difeso dai litotomisti, lo crederei opportuno, quando si scegliesse il partito più ardimentoso, quello cioè di seguitare l'atto operatorio sino alla estrazione della pietra. Però, se l'operatore può risolversi a scegliere un compenso qualunque quando il peritoneo vien ferito nel primo tempo della cistotomia, e quindi, o sospendere l'atto operativo, o eseguirlo in due tempi, o dar opera alla cucitura della ferita peritoneale, è vinto poi dalla necessità, allorchè questo inconveniente si manifesta nel secondo tempo, cioè nell'incidere la parete anteriore della vessica. Allora bisogna indispensabilmente fare la operazione completa e tirar fuori la pietra. Allora bisogna sottomettersi a tutti i pericoli di questa complicanza, e solo condursi dipoi in tal maniera da favorire con una siringa evacuatrice (questa ch'io vi presento potrebbe essere opportuna), con lucignoli e

Fig. 126.

fettuccie ed altri aiuti introdotti in vessica, lo sgorgo della orina, sia per la via naturale, sia per la ferita retro-pubica, cercando sempre che la posizione dell' operato sia la più propizia a questo medesimo sgorgo. Egli riposerà in letto, col bacino un po' basso, col tronco semi-eretto appoggiato su dei cuscini, onde la ferita e il collo vessicale si trovino in luogo abbastanza declive e favorevole allo scolo orinoso.

Emorragia. - Facendo il taglio ipogastrico non si sospetterebbe mai che l' operato potesse correr pericolo della emorragia, e che per la stessa emorragia egli ne potesse rimaner vittima. Ivi non vasi arteriosi di qualche conto, ivi tutto l' atto operatorio si compie proprio sulla linea mediana del corpo, ove la circolazione sanguigna si riduce ai più piccioli vasi. Certo questa complicanza della cistotomia sopra-pubica è rara, senza poter far confronto con la frequenza con cui avviene dopo il taglio perineale, e specialmente dopo il lateralizzato. Pure se ne annoverano molti e sventurati casi. Morand (oper. cit.) nel suo Trattato della operazione della pietra coll' alto apparecchio, narra di un calcoloso operato da Thornhill, il quale ebbe una considerabile perdita sangue, e di un altro tagliato da Pye che perì per emorragia. Anche Frate Cosimo ebbe a notare alcuni esempi di tale complicanza, dei quali tenne conto nel suo libro (1), quantunque ei non s' imbattesse mai ad osservare una emorragia mortale. Parlano di emorragie durante e dopo la cistotomia ipogastrica, il Dupuytren il Belmas, il Souberbielle, il Cazenave ec. Velpeau cita (2)

(1) *Oper cit.*
(2) *Med. opérat.*, T. IV, pag. 521.

un caso infelice di morte, riferitogli da Tonnellé, ove non fu possibile constatare all'autossia la lesione di alcun vaso arterioso o venoso, per cui fu mestieri concludere che la emorragia fosse stata capillare e dalla interna superficie muccosa della vessica. Quello che sembra resultare dalla esperienza questo è; che le emorragie, rare a manifestarsi, succedono particolarmente allora quando il taglio vessicale sia stato prolungato in basso verso il suo collo ed alla base della prostata, non quando siasi fatto nel mezzo della parete anteriore. Ciò essendo bisogna supporre che, o dei rametti arteriosi vessicali scorrenti sopra il suo collo, o in lor vece le arterie dorsali della verga molto ravvicinate fra loro, o lo stesso plesso venoso che abbraccia il collo vessicale e la base della prostata, possano rimaner divisi ed alimentare così una emorragia grave ed anche infrenabile. Ciò non toglie, che ancora dalla stessa muccosa della vessica, per una flussione pronta e generale, non possa farsi un abbondante sgorgo di sangue ed aversi una emorragia capillare, come si avrebbe nella epistassi, ematemesi e melena quando queste si operano specialmente per febbri dissolutive, e allorchè il fluido sanguigno sgorga per le naturali aperture del corpo e pone l'infermo in uno stato anemico, seppure non lo uccide. E se noi consideriamo, che, operando sulle vessiche dei vecchi calcolosi si opera sopra parti ove l'ingorghi vascolari si mantengono e si accrescono, essendo effetti necessarj della pietra, e quindi su parti fra le quali i vasi sanguigni debbono essere molto aumentati di volome e rilassati, ci persuaderemo che non debb'essere molto difficile, che, squarciata la parete anteriore della vessica, il sangue sgorghi in abbondanza dalle proprie vie. E senza

ricorrere al taglio di qualche tronchetto vascolare speciale arterioso o venoso, non ha la stessa vessica i suoi propri vasi, che serpeggiano e s' incrociano sopra la muccosa e la muscolare, fra la muscolare e il tessuto cellulo-grassoso che la riveste, i quali, anche tagliando la sola parete anteriore del viscere, possono rimanere incisi e accagionare uno straordinario versamento sanguigno? Quando ci avvenga d' incontrare, operando, questa spiacevole ed anche minacciosa complicanza dell'atto operatorio, prima ed essenzial nostra cura sarà quella, votata dai grumi la regione retro-pubica e la vessica, di esaminar bene, suzzando ed asciugando con spugne, se il sangue spiccia da qualche speciale vaso arterioso, e quando si trovi e si vegga, sarà necessario torcerlo o meglio legarlo. Quando questo non si possa fare, perchè il sangue piove dalla ferita, senza che un solo vaso lo fornisca ma tutti vi concorrano, allora bisogna far uso delle acque emostatiche, e insinuare fino nella cavità vessicale dei tamponi di fila imbevute nell' acqua Pagliari, di Rabel, Binelli ec., stando attenti a cambiarli quando l' emorragia ritorni, o quando continui e si mantenga. Può anche convenire in questo caso la soluzione col percloruro di ferro; però non molto concentrato e neutro, onde non operi cauterizzando, nè si abbiano ad avere da questo potente anti-emorragico quei danni che gli son propri, e che toglierebbero, irritando esso di soverchio, il benefizio della operazione, specialmente per la insorgenza di gravi flemmasie e profonde delle parti offese e delle vicine, sulle quali l' infiammazione tanto facilmente si diffonde e si ripercuote, e che lo stesso percloruro potrebbe eccitare ed accendere, senza che l' arte arrivar possa a mettervi riparo.

Questi i più notevoli inconvenienti dell'alto apparecchio o del taglio ipogastrico che possono manifestarsi durante o poche ore dopo la operazione, e questi i modi di provvedervi con la miglior guida che la pratica insegni.

LEZIONE DICIOTTESIMA.

Dopo aver parlato, Signori, del metodo ipogastrico e de'suoi vari e molteplici processi; dopo aver discorso lungamente dell' atto operatorio e delle regole per compierlo con le maggiori possibili cautele e guarentigie; dopo aver trattato delli inconvenienti o accidenti della operazione e del modo più acconcio per mettervi riparo, dirò qual valore abbia nella pratica questo metodo ipogastrico rimpetto agli altri della cistotomia, specialmente poi messo a confronto col perineale lateralizzato. Il metodo ipogastrico deve aversi in conto di primo e sommo metodo, ed anteporsi agli altri perchè di tutti il migliore? O, dato che non possa mantenersi a questa altezza, in quali casi ed in quali individui può e deve essere esso raccomandato e prescelto? L' alto apparecchio, il quale ha il massimo pregio, confrontato con le altre maniere di cistotomia, di difendere con maggiore probabilità dal pericolo minaccioso della emorragia arteriosa, non può mettersi innanzi al metodo perineale, sia mediano, sia lateralizzato, nè può avere il valore assoluto di *metodo generale*. Ciò dico considerando, l'atto operatorio in sè stesso, la sua insufficienza in certi speciali casi di affezione calcolosa vessicale, i suoi

pericoli, e, particolarmente la ferita peritoneale che è il più grave di tutti, e tale da stare a pari e vincere quella della emorragia arteriosa; e considerando poi le conseguenze immediate e consecutive della stessa operazione, nonchè le resultanze delle statistiche diverse che di essa si hanno.

La cistotomia, quale sia il metodo che si scelga per eseguirla, è sempre operazione difficile, delicata e tale da far tremare li stessi maestri dell' arte, che ne hanno la pratica e la lunga esperienza (1). Bisogna che l'operatore giunga a trar fuori la pietra; che la tolga nel tempo possibilmente il più breve; che la tolga senza incontrare inconvenienti che possano procacciare danno o pericolo. Ma quando, aperte le vie della orina, la pietra o non si trova o non esce; quando la uscita si fa aspettare per assai di tempo; quando si offendono parti che dovrebbero essere rispettate (una grossa arteria, l'intestino retto, il peritoneo) due sono allora le vittime, il paziente e l'operatore. Ogni compenso tardivo aggrava lo stato dell' infermo, quando pur giunga a vincere le complicanze, nè rinfranca il chirurgo del patito danno. Il giudizio dei colleghi e la volgare opinione sono oltre ogni dire severi verso il litotomista. Si presume talvolta quasi l'impossibile, nè si dà ascolto alle vere ragioni del contrario. Vidi chirurghi di molto grido essere timidi e paurosi nel dar mano alla cistotomia, e, incontrando qualche difficoltà, tenersi per umiliati quando non bastò loro l'animo di vincerla con prontezza e maestria. Si vuole dal litotomista quello che si pretende dall'oste-

(1) Il Mery (*Observations sur la manière de tailler etc.* 1700, Chap. VI, pag. 39) così scrive su questo proposito: « *Quelque chemin que l'on prene pour entrer dans la vessie, il se trouve dans tous les dangers qu'il est presque impossible d'eviter* ».

trico; dall'uno l'estrazione pronta della pietra, dall'altro del feto o dei suoi inviluppi. Chi non si sdebita di questo compito con sollecitudine e con pieno resultato, corre pericolo di manomettere la sua fama, di compromettere la sua quiete, di essere mostrato a dito quale uomo insufficiente o prosuntuoso, seppure non gli tocca di peggio. Per questo taluni mal fanno anteponendo il presto al bene. Però, se noi paragoniamo l'atto operatorio del taglio sopra-pubico con l'atto operatorio del taglio lateralizzato, particolarmente compiuto che sia con uno dei litotomi nascosti, quello del frate Cosimo ad esempio, chiaro ci si manifesta, essere il primo più delicato e quindi più difficile del secondo, in special modo quel tempo della operazione che ha per scopo di spostare in avanti ed in alto e poi tagliare la faccia anteriore della vessica; imperciocchè è in questo medesimo tempo che può rimanere irreparabilmente leso il peritoneo, nel cui sacco può versarsi la orina, e questo versamento accagionare la morte dell'operato. Mentre compiendo il metodo perineale lateralizzato, qualora si avverta a ben disporre il siringone, affinchè sporga alquanto e non si affacci soltanto nella cavità vessicale, ed abbia una inclinazione che si allivelli al raggio maggiore della prostata; quando la incisione dell'uretra e poi quella della stessa prostata e del collo vessicale, introdotto il litotomo per la guida dello stesso siringone, siano fatte con quelle avvertenze che io mi sono studiato di precisare (Lez. 10.ma), non vi è atto in questo metodo relativo alla divisione delle parti molli che abbia la solennità e la importanza dello spostamento e del taglio della parete anteriore della vessica, specialmente quando si cerchi nell'aprire e nel fare agire il litotomo di mantenersi nel raggio della prostata e non soverchiare la sua periferia. Quindi concludo, che la cistotomia perineale, sempre difficile e al-

tissima fra le tante operazioni chirurgiche che si possano eseguire con i nostri ferri, può esser condotta con maggior sicurezza e con pericolo minore della cistotomia ipogastrica, specialmente quando per compir questa si trova alta la sinfisi, densa per pinguedine la regione sopra-pubica, profonda la vessica, e di più questa piccola, stretta sul calcolo, ingrossata, indurita, e nascosta affatto dietro la sinfisi stessa, da rendere arduo il maneggio dello spostatore, e il lavoro che deve far la tanaglia.

La cistotomia ipogastrica pareva poter essere il metodo necessario per estrarre i calcoli vessicali molto voluminosi, i quali potevamo presumere che, presi colla tanaglia, non avessero potuto scendere per li stretti del piccolo bacino. Ma oggidì che, alla cistotomia è venuta in soccorso la litotrizia con i suoi molti ed utili istrumenti, e che, fatto il taglio perineale, si sono potuti trar fuori a pezzi dei calcoli di *enorme* grandezza, è per così dire mancata una delle più evidenti indicazioni di questa operazione. Onde, mentre ha guadagnato il metodo perineale, è andato perdendo, per molti casi infelici, l'ipogastrico; il quale si trova insufficiente allora quando il calcolo, abbracciato essendo dal collo della vessica ed ivi stretto, si slarga nella cavità vessicale e insieme nell'uretra prostatica, in guisa chè, aperta essendo la parete anteriore della stessa vessica, non se ne può fare la sua completa estrazione, la quale invece si rende possibile col taglio perineale. Io non voglio tener conto quì e registrare questi medesimi casi ricordati nelle opere di Medicina Operatoria e nei Trattati speciali della cistotomia. Mi basta di citarne uno, riferito dal Morand (1), ripetuto da De-

(1) *Haut apparcil*, pag. 205.

schamps (1) e che appartiene a Macgill, chirurgo di Edimburgo, uno dei più caldi seguaci del metodo ipogastrico. Macgill tagliò sopra il pube un calcoloso di 35 anni, il quale soffriva della pietra fino dalla sua prima età. Fatta molto agevolmente la incisione delle parti molli, fu molto sorpreso, quando, cercando la pietra, trovò nel fondo della vessica un grosso frammento di un calcolo, il quale stava nascosto sotto la volta del pube, estendendosi sui lati ed impegnandosi, quasi fosse inchiodato, nel collo della vessica, ed in modo che, fra essa e la pietra, non era possibile passare una spatoletta. Tentò egli di tirarlo fuori, ma, invece di sprigionarsi, esso si ruppe, rimanendo ferma e strangolata la porzione più grossa di lui; la quale, non bastò fosse sollevata da due dita poste nel retto e tentata con ogn' industria chirurgica; bisognò che Macgill rinunziasse all' impresa. Nuovi tentativi furono ripetuti al settimo giorno, e questi ancora furono infruttuosi: al tredicesimo dì il malato mancò di vita. Fatta l' autossìa, non valse tagliare i muscoli retti per dominare la pietra; bisognò segare ancora l' arco del pube, tagliare il collo vessicale, l' uretra prostatica, e tutta la parete anteriore della stessa vessica, che era addossata strettamente sulla pietra medesima e inspessita per la lunga e dolorosa malattia. La pietra pesava cinque once (inglesi), ed essendo solcata, ove il collo vessicale la stringeva, aveva permesso l' iniezione come permetteva lo scolo delle orine. Deschamps, annotando questo caso del Macgill (loc. cit. pag. 91), fa giudiziosamente avvertire, che l' operazione avrebbe dovuto esser duplice, cioè ipogastrica e perineale; che vuol dire, che l' ipogastrica sarebbe stata il taglio complementario, e il perineale

(1) *Traité ec.*, § 1339, pag. 89.

l'essenziale; imperciocchè esso solo avrebbe potuto sprigionare la pietra dal suo incastonamento nel collo della vessica. Quando scriveva Deschamps li artifizi della litotrizia non erano noti, e quindi non poteva egli, come ora possiam noi dichiarare, che in questo caso il metodo perineale, consociato alla rottura del calcolo, sarebbe stato il migliore, il più indicato e il più conveniente a guarire quel calcoloso. Certo è dunque che ove il chirurgo non può giungere coll' alto apparecchio, vi può col taglio del perineo, sia obliquo, bilaterale o mediano.

I metodi perineali hanno certamente dei gravi inconvenienti, e fra questi i maggiori sono da considerarsi, la emorragia arteriosa e il taglio del retto intestino; però questi inconvenienti ammettono riparo nel modo che io ho esposto trattando dei medesimi (Lezione Undecima). Ma quale riparo veramente efficace ammette un' incisione del peritoneo, quando essa per disgrazia si operi nel secondo tempo della cistotomia sopra-pubica? È un miracolo se l'orina non si versa nel sacco peritoneale. E se si versa? allora ogni compenso riesce infruttuoso e l'operato perisce. Si può obiettare che questo è peccato dell' operatore e non inconveniente reale della operazione: sia pure. Ma quando io veggo operatori valentissimi, e primo fra tutti il Frate Cosimo, e poi il Dupuytren, Belmas, Souberbielle ec., lamentare quest' accidente della incisione peritoneale, anche se è in colpa chi opera, esso, essendo frequente e grave, mi dà il diritto di dichiarare, che facendo l' alto apparecchio, si può, non molto raramente, incorrere nel pericolo di ferire il peritoneo; il quale, ferito essendo nel secondo tempo dell'atto operatorio, cioè quando si taglia la parete anteriore della vessica, e si dà corso all' orina nella regione ipogastrica, è da ascriversi a grandissima ventura se l' operato non muore per acuta

ed infrenabile peritonitide. Onde, se noi poniamo mente ai pericoli della incisione perineale non troviamo certo che ve ne sia uno, che pareggi per gravezza la incisione e lo squarciamento della piega peritoneale, e particolarmente di quella che si distende sulla faccia anteriore della vessica. E debbo pur aggiungere, che per il timore di questa stessa incisione molti litotomisti antepongono il metodo perineale all' ipogastrico, e preferiscono piuttosto di andare incontro ad accidenti diversi rimediabili, che trovarsi spettatori di uno così minaccioso e tale che l'arte non vi possa venire in aiuto.

Nè è in pari tempo da tenersi in poco conto, rispetto al medesimo metodo ipogastrico, la frequenza che gli è propria degl' infiltramenti orinosi retro-pubici, e quindi degli ascessi consecutivi; i quali, per le relazioni che ha il tessuto cellulare della regione ipogastrica con le limitrofe regioni, facilmente si propagano e si diffondono, serpeggiando sia nel piccolo bacino, sia lungh'esso le pareti ventrali, ove devastando in un subito si fanno essi argomento di morte. E questo avviene non tanto per loro stessi quanto per la flogosi specifica e micidiale che si accende, e per suscitare che essi fanno febbre purulenta ed infezione septica, senza che, a scongiurare il pericolo, siano sufficienti le lunghe e profonde incisioni, or quà or là fatte, ove l' infiltramenti si operano e le marcie si raccolgono. Ciò avviene specialmente quando nel fare la operazione l' operatore abbia troppo estesamente distaccato il floscio e lasso tessuto cellulare che vincola e fissa il peritoneo a tutta la regione ipogastrica, e ciò avviene con molto maggiore frequenza dopo questa stessa operazione che dopo quella del taglio perineale. Quindi l'infiltramenti e li ascessi orinosi possono considerarsi quale un effetto assai frequente dell' alto apparecchio, e, gravissimo essendo, tale

diventa esso da rendere timorosi i chirurghi a metterlo in opera e a sceglierlo fra li altri diversi metodi della cistotomia, e particolarmente fra i perineali, i quali tutti si confinano nella regione del perineo, ove l'aponevrosi perineale media separa questa stessa regione della vessica e delle peritoneali ripiegature, ed ove la orina, pure infiltrandosi, può trovare libero e facile sgrondo per la ferita, dalla quale passa tutta nei primi giorni dopo l'operazione.

Ma da tutte queste considerazioni, delle quali si dovrebbe concludere, non essere in generale da anteporsi il metodo ipogastrico al perineale lateralizzato o mediano o bilaterale, bisognerebbe assolutamente prescindere, qualora il fatto clinico, che è la luce del vero, provasse ad evidenza e con chiarissimi esempi, che togliendo la pietra coll'alto apparecchio, si può guarire un maggior numero di calcolosi di quello che far si possa operandoli al perineo. Ma questo fatto clinico, che si argomenta dalle poche statistiche comparative, non fa certamente primeggiare il metodo ipogastrico sul perineale. Infatti, se vero è, come asserisce il Dupuytren (1), che, qualunque metodo o processo si adoperi per eseguire la cistotomia, « il périt entre le cinquième et le sixième de la masse de ceux qui sont opérés de la pierre etc. (pag. 3) », com'ei dimostra con dati di fatto, noi abbiamo poi dalla pratica del frate Cosimo e dall'uso del suo nuovo metodo sopra-pubico un resultato invero molto scoraggiante, poichè egli stesso dichiara (2) aver perso *un* malato su *cinque*, quantunque le sue operazioni corressero per la maggiore, maravigliassero i litotomisti del suo tempo, e tenessero fronte al metodo lateralizzato allora in maggior credito, anche per opera

(1) *Mémorire sur une nouvelle manicre etc.* (cit.)
(2) *Nouvelle méthode pour pratiquer etc.* (cit.)

dello stesso frate Cosimo e del suo litotomo nascosto. Che se Sermes et Thornill, su 41 operati coll'alto apparecchio ebbero soli 6 morti, che vuol dire, un morto su 6 $^5/_6$, l'Amussat al contrario, su 12 operati, ebbe tre morti, cioè uno su 4, che fu un resultato assai infelice. Il Belmas, dalla sua pratica e dall'altrui, raccolse 100 osservazioni, e su 100 operati contò 25 morti, che vuol dire 1 su 4 (1), com'ebbe l'Amussat. Più infelice ancora fu il resultato statistico del Souberbielle che, su 35 da lui operati col taglio ipogastrico, ne perse 10, cioè 1 su 3 $^1/_2$, e questi tutti furono dell'età dai 50 agli 80 anni, in cui si vorrebbe che la cistotomia sopra-pubica, come dice il Malgaigne, perda alcun poco della sua gravezza (2). Io non voglio, per umiliare il pregio dell'alto apparecchio, mettere in faccia a queste cifre quelle certamente esagerate e favolose di Raw, Cheselden, Pajola di Verona, i quali pare che operassero calcolosi a centinaia senza perderne alcuno o pochissimi (3); ma, stando ai computi più recenti e meglio certificati, ed alle statistiche le più positive spettanti ai metodi perineali, mediano, obliquo, o bilaterale, si avrebbe la mortalità del quinto al sesto di tutti li operati, ciò che tornerebbe a confermare il resultato finale del Dupuytren. Infatti, prendendo fra noi ad esempio la città più popolosa d'Italia,

(1)

A 3 anni	operati	5	morti	1
da 4 a 20	»	38	»	2
da 20 a 50	»	21	»	6
da 50 a 80	»	36	»	16
	operati N.°	100	morti	25

(2) MALGAIGNE, *Manuel de Médicine operatoire*, Paris 1861, pag. 740.

(3) Si dice, che Pajola su 779 operati non ne perdesse più di 10! Dudley 1 su 72; Petrunti 1 su 40; Santoro 2 su 100; De Horatiis niuno su 16.

che è Napoli, ed ove il calcolo vessicale è molto comune, De Renzis e Ciccone ci fan sapere (1), che nel corso di 19 anni furono operati col metodo obliquo lateralizzato 643 calcolosi, dei quali ne perirono 100, cioè 1 su 6 $^1/_2$ circa, e la ragione dei guariti stare come 1 a 5 $^1/_2$ circa.

Anche dalla statistica del dott. Cianflone, redatta per sei anni nello spedale napoletano dell'Incurabili, risulta egualmente che di 203 operati ne morirono 38, cioè 1 su 5 $^1/_3$. Per cui, senza procedere oltre nell'esame di queste cifre, sempre subordinate per il più e per il meno, alla influenza di ragioni molte e diverse, si vede chiaramente che il metodo ipogastrico non sovrasta al perineale, neppure computati i resultati finali che sarebbero quelli, i quali, ad onta dei gravi inconvenienti di questa particolar maniera di operare, ce la potrebbero far tener cara ed in conto di sommo e principal metodo della cistotomia, e farla poi prevalere sul taglio alla regione del perineo.

Onde, non potendo l'alto apparecchio essere raccomandato per il migliore dei metodi della cistotomia, giusto è che si ricerchi e si determini, quando esso può principalmente essere indicato come il più acconcio ed il più opportuno per soccorrere i calcolosi. Certo questi casi saranno piuttosto rari oggidì che, per i calcoli voluminosi della vessica è venuto, come ho mostrato, alla cistotomia in aiuto la litotrizia, per mezzo della quale quella pietra che non si sarebbe potuta trar via intera si può togliere a pezzi. Pure quando questo aiuto ci potesse mancare per condizioni speciali dell'uretra, della prostata ec., e che si avesse

(1) *Istituzioni di patologia chirurgica*, T. V, pag. 245, Napoli 1845.

la certezza di un calcolo molto grosso nella sacca vessicale, la cistotomia sopra-pubica sarebbe il più salutare compenso, tanto più se la operazione dovesse farsi sopra di un individuo giovane per età, essendochè come ho già detto e fatto manifesto con i dati statistici, va alcun poco decrescendo il pericolo di essa col fiorire degli anni in chi la deve sopportare, ed è nei primi, cioè dai 3 ai 20 ch'essa può essere eseguita con maggiore speranza, essendo la età media e la senile la più pericolosa per questa operazione. Troverei ancora la indicazione, quando il calcolo, enorme per grandezza, si raccogliesse tutto nella cavità vessicale, senza distendersi per l'uretra prostatica, e quando, premendo la regione ipogastrica, si potesse esso sentire e palpare, come si farebbe di un tumore uterino od ovarico. Quando la vessica fosse stata, per i molti anni della malattia, e per la grandezza della pietra, soverchiamente distesa e distratta, e quasi la sua parete anteriore si fosse, spingendosi in alto il peritoneo, addossata alla parete addominale, mi parrebbe che il taglio ipogastrico dovesse essere, non solo il più conveniente, ma quello ancora segnato dalla sede e dagli attributi più naturali del male stesso. Immaginiamoci una pietra che fosse composta essenzialmente di acido urico quindi durissima, che pesasse oltre una libbra, che si sentisse sopra il pube, che non desse facilità al giro conveniente dell'istrumenti, che, dopo il taglio, dovrebbero frangerla, chi non consiglierebbe la cistotomia sopra-pubica? Chi si affiderebbe al metodo misto perineale cioè ajutato col soccorso della litotrizia? Non ci parve meravigliosa la operazione fatta dal Malagodi, e che sopra (Lez. 13) ho descritta, mentre la maggior parte della pietra era rannicchiata nell'uretra prostatica? Il congiungere

insieme i due metodi, del taglio perineale e della rottura del calcolo, se può essere al caso utilissimo compenso e se con esso si può liberare un calcoloso del suo male, non bisogna credere, che l'una e l'altra operazione unite nei loro effetti, non siano poi più gravi del taglio ipogastrico. Se io avessi ad operare per un calcolo vessicale molto voluminoso, e che non mi presentasse contro indicazioni all'alto apparecchio, userei di questo metodo piuttostochè del misto; inquantochè vorrei che il mio operato andasse incontro ai danni di un solo atto operatorio, fossero pur gravi, invece di sottoporlo a quelli pertinenti a due metodi diversi. Vorrei scegliere quella operazione sola e compiuta, la quale mi potesse meglio garantire, e provvedere meglio al bisogno del calcoloso. Io una volta operai col taglio mediano del Vaccà un pietrante di circa a 60 anni, che da 15 e più pativa del suo male. Trovai la pietra grossa quanto una palla mediocre da biliardo e durissima tanto che ad averla voluta rompere sarebbe stata impresa non agevole. Con molta fatica e con molta industria, prima colla tanaglia e poi con la cucchiaia, riuscii a tirarla fuori: cadde per terra e rimase intera: era urica, e alla superficie attraversata e incrocicchiata da tante strisce che s'intersecavano in forma regolare, ora sovrammettendosi ora sottomettendosi in modo bello a vedersi. L'operato parve a un tratto risorto, liberato essendo del suo male e dai tormenti dell'orinare. Al terzo giorno però, quantunque non avessi a temere li effetti di contusioni gravi e lacerazioni, insorse acutissima cistitide e al quinto perì per li effetti di essa diffusi all'uretere e al rene destro, ove si notarono ascessetti freschi e disseminati. Mi dolsi di questa morte, e mi rimase il rimprovero di non avere usato

del taglio ipogastrico, il quale mi avrebbe messo nel caso di rispettare il collo della vessica e il tramite della ferita, da cui si dipartirono i primi raggi flogistici. La incisione della parete anteriore della vessica pare sia meno grave di quella del suo collo e della prostata, ove serpeggiano e si attortigliano tanti vasi venosi, ove è sì squisita la sensibilità e le infiammazioni più minacciose. Il metodo ipogastrico è dunque da tenersi in conto per i casi di calcolo vessicale molto voluminoso antico, duro, e tanto più poi se esso si rende sensibile e sporgente alla regione sopra-pubica, e se è in individuo che sia in sulla età che fiorisce. Non raccomanderei mai questo metodo sui bambini, nei quali, sia per la facilità, sia per la prontezza dell'atto operatorio, il taglio perineale, mediano o lateralizzato, ha resultati tanto felici e tanto pronti. In 22 bambini da me operati, dai 4 ai 12 anni, non ho a lamentare che due soli periti per infiltramenti purulenti cancrenosi del piccolo bacino e consecutiva febbre d'infezione. Credo che l'alto apparecchio non mi avrebbe fornito resultati simiglianti, sebbene e il Frate Cosimo e Belmas e Sonberbielle ed altri operatori che ebbero caro questo metodo, citino esempi di molte e sollecite guarigioni, avendolo adoperato sui giovanetti.

Una ricerca pratica di molta importanza, e che non credo ancora risoluta, relativamente alla indicazione di questo metodo operatorio, è, se esso possa convenire nella donna, anche quando non venisse reclamato dalla grandezza del calcolo, e da quelle condizioni speciali che lo rendono commendabile per l'uomo. Allorchè nella donna, per tôr via una pietra della vessica, si è incisa l'uretra ed il collo della vessica, come anco, senza incidere queste parti, si sono esse forzatamente dilata-

te, bisogna attendersi ad un gravissimo inconveniente, che è quasi peggio del male, ed è la incontinenza della orina; la quale, potendo durare fino a che dura la vita di quelle povere operate, le mette all' estremo della miseria e della disperazione, senza che l' arte possa in alcun modo aiutarle, poichè l' arte non può fare che il collo della vessica, paralizzato ed inerte, torni al suo ufficio di contenere, e, a tempo a tempo, di lasciar libero il varco al fluido orinoso. Per queste infelici, le quali nella loro infanzia operate, possono vivere anni molti, unico rimedio è quello di provvederle di serbatoi particolari, affinchè l' orina continuamente sgorgando, in essi si raccolga, nè scenda a bagnare le carni e le vesti, irritando quelle e imporrando queste, e facendo del corpo loro uno schifoso lezzo. Ma chi può provvedersi di apparecchi costosi e che spesso debbono esser cambiati? Chi può tenerli, e tenerli o farli tener con cura, con attenzione e con quella necessaria lindezza, di cui essi abbisognano? E tenendoli pure, salvano forse le pudende dal contatto continuo ed irritante della orina? E la giovanetta, la fanciulla, la donna con questo ributtante male della incontinenza della orina, non è respinta dal consorzio umano? non è tolta ai suoi più naturali uffici? non è fatta peso alla famiglia, alla società? E che può mai fare una donna che abbia il brutto male di non trattenere la propria orina, quando esso sia affatto incurabile ed antico? Molte di queste tapine furono vittime del loro fastidioso incomodo per la cisto-uretrotomia che subirono e per essere state una volta liberate dal calcolo vessicale. In sette da me operate col taglio lateralizzato, tre rimasero colla incontinenza; due bambine, nelle quali il calcolo si era incrostato sulla curva di una forcina, le cui

punte eransi infossate nelle carni; ed una giovane di 29 anni, nella quale la pietra, dalla vessica ove era nata, si era avanzata grossa e sporgente fino all' esterno orifizio dell' uretra, nel quale, dilatate le grandi e piccole labbra, si vedeva e si toccava. Questa giovane pativa già della incontinenza, perchè la pietra, per sè stessa essendosi fatta innanzi per il collo della vessica, lo aveva distratto e sfiancato, e, ivi rimanendo, impedito che si stringesse a contenere l' orina. Dopo due mesi dalla patita operazione, e quando la ferita uretrale, sebbene piccola, non era ancora cicatrizzata, fu tentata, previo il rinfrescamento, la uretrorafia, e senza frutto: essendochè il collo vessicale era rimasto paralizzato e incapace affatto di serrarsi ed obbedire alli stimoli. Delle tre incontinenti a ritener la orina, due, le bambine, ebbero questo incomodo per effetto della operazione, l' altra per cagione del suo stesso male. Quindi è un fatto certo, confermato dalla pratica vecchia e dalla nuova, e del quale possono fare ampla testimonianza e fornirne le prove tutti i clinici e tutti li operatori della pietra col metodo della cistotomia, che cioè questa operazione nella donna, quando si fa tagliando l'uretra ed il collo della vessica, apparecchia non infrequentemente alla incurabile e permanente incontinenza della orina, che è incomodo che fa desiderare a chi lo sopporta di aver sempre la pietra, anteponendo certo li spasimi ch' essa procaccia, alla lordura continua, alla puzza insopportabile, agli eritemi ricorrenti e dolorosi dei pudendi, delle cosce ec., e a quell' isolamento a cui fa mestieri si condanni quella infelice creatura, sia pur giovane e bella, ma che ha la sventura di non poter metter freno al suo male. E a qual vita infernale non sarebbe mai condannata questa mal capitata femmina se

la speranza di guarir della pietra, fosse accoppiata a quel naturale sentimento che spinge la fanciulla a divenir moglie e madre? Quanto poche sopportano con animo intrepido e con esemplare rassegnazione la loro irreparabile sciagura.

Ora io domando; nella femmina calcolosa, sia qualunque l'età, ma specialmente infantile e giovanile, qualora non si creda opportuno di adoperare la litotrizia, o altro metodo chirurgico che salvi il collo della vessica (il vagino-cistico, il vestibulare) non potrebbe convenire ed essere raccomandato il taglio ipogastrico? Frate Cosimo, da quel sapiente litotomista che era, lo tenne caro per la cistotomia nella donna, e ne ebbe fortunati successi, ed al suo consiglio si accostarono lo Scarpa, il Vaccà, ed altri, che, più di recente, favoreggiarono l'alto apparecchio. Sicuramente se noi consideriamo la facilità ad estrarre la pietra col taglio lateralizzato o bilaterale dell'uretra e del collo della vessica, ci sentiamo poco proclivi a passare ad una difficile ed anche più pericolosa operazione qual'è la sopra-pubica, particolarmente quando questa debba esser fatta su bambinette di poca età. Ma d'altronde il tristo inconveniente ed il frequente caso della incontinenza successiva e permanente della orina, non deve essere dall'operatore considerato a dovere, e nella scelta del metodo messo in bilancia perchè abbia il suo giusto valore? A me sembrerebbe, che se il taglio ipogastrico può avere una indicazione assoluta rimpetto alla uretro-cistotomia nella donna calcolosa (non parlo di altri metodi ad essa applicabili), questo sia appunto per salvare con esso l'operata dalla incontinenza della orina, che è, ripeterò sempre, tanto brutto e schifosissimo male. E mi compiaccio che questo mio medesimo pensiero sia

pur quello del Dupuytren, del Begin (1) del Velpeau; il quale discorrendo del miglior metodo da adoperarsi per la cistotomia femmile, dice: « la seconde méthode (il taglio ipogastrico) étant, toutes choses égales d'ailleurs plus facile à cause de la hauteur moins grande des pubis et du relief plus considerable de la vessie au dessus du detroit, ayant de tout temps paru moins dengereuse que chez l'homme, devra, je crois, *être preferée* dans tous le cas où la poche urinaire conserve una certaine dilatabilité etc. (2).

Ma su questo argomento mi sarà facile tornare nelle prossime lezioni, nelle quali mi propongo discorrervi della cistotomia femminile.

(1) *Dictionnaire de Méd. et Chir. pratiques*, Art. *Cystotomie*, T. VI, pag. 130.
(2) *Med. Oper.*, T. IV, pag. 610.

LEZIONE DICIANNOVESIMA

—

Cistotomia Femminile.

La donna, Signori, va, come sapete, meno facilmente dell'uomo soggetta al calcolo vessicale, sia per sua propria natura, sia perchè la sua uretra essendo molto breve e dilatabile e priva di prostata, e la vessica più piccola e non facilmente slargata sotto il suo collo, come nell'uomo tante volte si mostra, avviene che i calcoletti, appena formativisi, possono agevolmente esser cacciati fuori, e così può essa eliminare quelle piccole pietruzze, le quali potrebbero, nella vessica maschile, essere il nucleo di calcoli maggiori. Quindi è, che quando la donna si presenta col calcolo, questo è spesso piuttosto grossotto, e non infrequentemente aggruppato intorno a qualche corpo estraneo di varia sostanza, forma e figura (1), che l'umana malizia o la umana debolezza vi hanno cacciato dentro. E questo bisogna avere bene in mente, tanto per apparecchiarci a qualche indispensabile modificazione dell'atto operatorio

(1) Forcine, spilli grossi da testa, punteroli di avorio, frammenti di ferri da calza, e fino un fiocchetto d'erba, ec. ec. ec. ec.

quale esso siasi, quanto per avere in pronto li aiuti per provvedervi. La donna però, come ben sapete, atteso le sue speciali condizioni anatomiche dell' uretra e della vessica che ho sopra notate, può, quasi partorisse, mandar fuori dei calcoli assai voluminosi, e tanto che pare impossibile che coll' aiuto delle sole forze naturali li possa espellere interi. Quanti mai casi non si contano nella istoria dell' arte? Quanto è mai lunga la litanìa di questi esempi! Leggete le opere antiche e rimarrete maravigliati di tanti racconti che talvolta sembrano strani e favolosi per le singolari circostanze che li accompagnano: consultate le opere di F. d' Hilden, del Bartolini, del Borelli, dello Skenkio, del Bonnet, di Francesco Collot, di Blasio ec., scendendo giù fino ai più recenti scrittori: frugate negli atti delle accademie, nei giornali classici e vi convincerete della gran messe che hanno adunato insieme li scrupolosi raccoglitori di fatti singolari e l' istorici dell' arte. Ora a questi tanti fatti, mi piace aggiungerne ancora uno, che registrerete insieme agli altri, e dai quali resulta chiaro ed evidente, che la donna può, con le sue proprie forze, e senza alcun aiuto chirurgico, spinger fuori dei calcoli vessicali che abbiano la grandezza di una nuocciola, di una noce moscada o comune, di un uovo di pollo ed anche di un uovo di oca (Collot), e del peso di una, di due, di tre ed ancora di quattro e più once (Middleton). Il fatto che voglio ricordare è questo. Molti anni or sono nel Manicomio di Fregionaia (campagna Lucchese) era una ragazza (Fambrini) di 24 anni, la quale, essendo mentecatta, andava a tempo a tempo soggetta a degli accessi di furioso delirio che erano frequenti e terribili. Un tal giorno, previ patimenti non pochi, di cui quella infelice mostrava i segni, quasi fosse sopraparto, senza

poterne e saperne dar conto, chinata giù e accocolata, in quel modo le dettava l'istinto naturale, rese un calcolo ovoide bianchiccio, lungo 29 linee, largo 25, alto 15, liscio e regolare, il quale non poteva, fresco, pesar meno di due once. Esso si conserva nel Museo Fisio-Patologico di Pisa, e, a vederlo, si direbbe composto di fosfato di ammoniaca e di magnesia misto a poco urato di ammoniaca. Esso non è stato aperto e quindi nulla può dirsi della sua interna struttura e composizione. Cacciato fuori questo calcolo, senza conseguenze d'incontinenza, o lacerazioni, o stato flogistico delle vie orinarie, la ragazza migliorò assai del suo male, e non ebbe più accessi di frenesia. Dopo due anni morì per tubercolosi polmonare, e l'esame necroscopico mostrò intatto l'apparecchio orinario e scevro affatto da qualunque segno di malattia. Però, se la donna ha la fortuna talvolta di spinger fuori la pietra, tal'altra, o per il volume e forma di essa, o per intoppo insuperabile che trovi nel canale uretrale, o perchè alla sofferente vengon meno le forze, può succedere, che la pietra stessa per qualche tempo, rimanga nella via dell'uretra, di dove, o nuovi sforzi della malata la cacciano finalmente fuori, o il chirurgo aiuta questa uscita con i suoi ferri e col soccorso dell'arte sua. Infatti, nel caso citato da F. Collot, il calcolo arrestò il corso della orina e per otto giorni la donna sofferse d'iscuria, o meglio di stranguria grave, perchè male si comprende come la orina tutta avesse potuto raccogliersi per tanto tempo in vessica senza venirne fuori goccia. Negli altri casi la iscuria ha preceduto sempre per più o men lungo tempo la emissione della pietra, in quel modo stesso che la iscuria suol esser compagna della espulsione del feto, e, in ragione del poco o

molto trattenersi della sua testa nella escavazione della piccola pelvi, essere di pari passo pur essa più o meno lunga. Nel primo caso la causa meccanica è intro-uretrale, nel secondo estra, ambo efficaci a chiuder la via alla orina. Avviene alcune volte come ho detto di sopra, che il calcolo vessicale, spinto dalle contrazioni proprie della vessica e da quelle aiutatrici, si arresta nel canale uretrale, senza che i successivi sforzi della donna ne trionfino. Allora bisogna che il chirurgo vi metta mano, e quello che non può nel tempo del bisogno effettuar la natura, lo compia l'arte. Quindi le tanaglie, le pinzette e cucchiaie ed altri aiuti all' uopo opportuni, spingendo ancora il calcolo di dietro in avanti con un dito o due introdotti in vagina o nel retto, possono condurre al sospirato benefizio di farlo uscire. Eccovi su questo proposito una istoria classica di Antonio Benivieni, che è poco conosciuta, e della quale si è cominciato a far qualche conto, dappoichè è in onore la litotrizia, poichè essa ci rappresenta un esempio di stritolamento della pietra nel canale uretrale. « Una monaca da dodici giorni non rendeva più orina, perchè le vie naturali trovavansi chiuse da un calcolo, e quindi molta materia vi si era adunata. Onde, nè colla siringa, nè con altri rimedi potendo vincere quel male, prendendo un partito inusitato sì, ma pur conveniente, introduco un uncino dietro al calcolo, affinchè urtandolo non ritornasse in vessica; quindi, con un ferro smusso nella cima, percuoto il calcolo stesso, finchè più volte percosso non si riduce in pezzetti. E allora, con quanta diligenza potei, onde non offendere minimamente le parti interne, tolsi via l' uncino e l' istrumento, per cui, insieme all' orina venuti via i calcoli, la donna sanò (1).

(1) *Di alcune ammirabili ec.*, oper. cit. Traduzione del Dott. Burci; Firenze, 1843. *Istoria* LXXX, pag. 133.

Ora, nel caso che il calcolo vessicale della donna, non possa, nè per potenza naturale, nè per opera dell'arte, quando siasi arrestato nell' uretra, esser tratto fuori, e debba essere ricercato preso, e tolto dalla stessa cavità vessicale, quali sono i mezzi dei quali può valersi il litotomista?

Questi mezzi o metodi operatorj sono, fra abbandonati e mantenuti nella pratica, i seguenti:

A) Il Celsiano, che corrisponde al piccolo apparecchio, detto anche dei Greci, e al quale fa appendice il taglio vestibulare del Lisfranc;

B) Il metodo uretrale, sia per dilatazione, sia per incisione, tagliandosi con esso di dentro in fuori l'uretra e il collo della vessica;

C) Il vagino-vessicale, il vagino—uretrale, e il vagino-vessico-uretrale, corrispondente all' entero-cistico nell' uomo;

D) L' alto apparecchio o metodo ipogastrico, del quale è inutile tener proposito, come atto operatorio speciale, essendochè sulla donna si compie nel modo istesso e coi medesimi precetti come si compie sull'uomo.

A) *Metodo Celsiano.*

Celso (lib. VII, cap. XVI, § 4), trattando della cura dei calcoli vessicali nella donna dopo aver detto di quella nell' uomo, avverte, che questi calcoli possono uscire spontaneamente, o possono facilmente esser tolti coll'*uncinetto* senza alcun pericolo, ma che le pietre di maggior volume addimandano la operazione; ed aggiunge:
« *Sed virgini subjici digiti tamquam masculo, mulieri per*
« *naturale ejus debent. Tum virgini quidem* SUB IMA SINI-
« STERIORE ORA; *mulieri vero* INTER URINAE ITER, ET OS PU-

« BIS *incidendum est sic*, *ut* UTROQUE LOCO PLAGA *transversa* « SIT. *Neque terreri convenit*, *si plus ex muliebri cor-* « *pore sanguinis profluit* ». Da questa descrizione, sebbene brevissima, che fa Celso della litotomia femminile, chiaro apparisce; che nelle vergini s'introducevano le dita nell'ano come nel maschio, si conduceva con esse il calcolo al collo della vessica, e poi dal chirurgo si tagliava alla sinistra parte dell'osculo vaginale sotto il piccolo labbro; che nella donna le dita s' insinuavano nel canal vaginale e s'incideva fra l'uretra e l'osso del pube, cioè sul vestibulo, e che in entrambe la ferita doveva esser trasversa, « *utroque loco plaga trasversa sit* ». Quindi, lasciando da parte il taglio nelle vergini, che doveva riuscire certo pericoloso e difficile molto, e che ora si ricorda come operazione istorica degli antichi tempi, e venendo a quello sulla donna *inter urinae iter et os pubis.... plaga transversa*, a me pare evidente, che, se la incisione doveva esser *trasversa* ed essere fra l' uretra ed il clitoride, doveva compiersi in quello spazio che li anatomici chiamano il *vestibulo*, e non poteva non essere *bilaterale*, considerando che il piccolo spazio che è a sinistra della perpendicolare fra il clitoride e l'apertura uretrale, non poteva mai essere sufficiente per dar luogo ad una ferita trasversa, capace di fornir passaggio ad una pietra, che si doveva supporre non piccola (lo dice Celso, poichè le piccole escono da per loro), e tanto più che la branca discendente del pube, accostando questo medesimo spazio, avrebbe messo avanti un ostacolo insormontabile alla uscita della pietra. Quindi, se io non erro a partito, mi pare che si possa ancora concludere; che questa descrizione della cistotomia nella donna conferma quanto ho dichiarato nella Lezione Prima circa alla interpetrazione da darsi al testo « *plaga lunata corni-*

bus ad coxas spectantibus », relativo alla litotomia maschile descrittaci dallo stesso Celso, e alterata poi e snaturata dai chirurghi e scrittori che gli tennero dietro. Ed ammesso, come mi sembra si debba per necessità ammettere, che la *plaga trasversa* nella donna *inter urinae iter et os pubis*, dovesse comprendere l'uno e l'altro spazio vestibulare, e dicendo Celso medesimo, *in majoribus calculis (in foeminis) necessaria* EADEM CURATIO EST, è chiaro ed evidente, che se questa plaga *transversa* esser doveva nella donna bilaterale, anche nell'uomo egualmente doveva comprendere l'uno e l'altro lato del perineo.

Questa cistotomia Celsiana, per sè stessa inconveniente, e tale, per la sua rozzezza, per il suo pericolo, e per dover esser fatta con la sola guida che poteva esser fornita dal calcolo, da essere affatto ripudiata, ha dato però origine in questi ultimi tempi ad un processo particolare, che sta alla cistotomia Celsiana nella donna come quello bilaterale del Dupuytren alla Celsiana nell'uomo. Questo processo, chiamato anche impropriamente metodo, è il *vestibulare* del Lisfranc, del quale è reso conto nelli *Archives de Medécine* (année 1824), e di cui aveva già tenuto proposito il Ménesse di Montpellier nel 1823.

Processo vestibulare del Lisfranc. – Esso compiesi nel modo seguente: Posta la donna nella medesima posizione, nella quale si metterebbe l'uomo per la cistotomia perineale, le si insinua per l'uretra in vessica un catetere scannellato, e rovesciatolo si pone esso in modo che la sua parte convessa solcata sia rivolta in alto e un po'in avanti, e il suo fusto retto e il padiglione cadano in basso e in dietro affidati ad un aiuto. L'operatore postosi in faccia alla vulva, e armata la mano destra di un coltelletto retto, lungo o lievemente convesso, sco-

state in fuori coll' indice e il pollice sinistro le grandi labbra, fa da destra a sinistra, fra il clitoride e l'orifizio uretrale, una incisione semilunare a concavità inferiore, di cui la parte convessa e più elevata guardi il clitoride: indi taglia e divide tratto tratto tutti i tessuti che sono fra l'uretra e l'arco del pube, secondando sempre col coltello la direzione della esterna incisione, finchè, tagliato avendo alla profondità di un pollice, non giunga alla faccia anteriore della vessica verso il suo collo che rimane intatto ed in basso. Ad ajutare la dissezione, colla quale si distacca l'uretra sotto il pube, soccorre molto l'aiuto, abbassando via via e grado grado il siringone e con esso l'uretra. Sentita col dito la faccia anteriore della vessica, e quindi la solcatura del catetere, sovr' essa, col medesimo coltello o con altro più acconcio, in direzione longitudinale, taglia egli la parete anteriore vessicale per il tratto di un pollice, guadagnando ancora sul collo della vessica e sulla parete superiore dell'uretra. Quando la vessica sia tesa, e quando ei lo creda migliore ed opportuno partitò, può, invece del taglio longitudinale, fare il taglio trasverso oppur semilunato, tenendo sempre per norma la direzione della esterna ferita vestibulare. Compiuta l'incisione, introduce per essa il dito indice sinistro in vessica, e sentita la pietra, e al dito fatta succedere la pinzetta, la tanaglia ec., termina la operazione nel modo ordinario. Se noi consideriamo la utilità di rispettare il collo della vessica, la incisione trasversa sarebbe da anteporsi alla longitudinale; se invece riflettiamo che con questo taglio trasversale si viene ad aprire facilissimo adito all' infiltramenti orinosi e ai versamenti sanguigni, distaccando la vessica di dietro al pube, tagliando vasi ec., si vorrebbe preferito, a questo trasverso e semilunare,

il taglio longitudinale. Però io credo che sarà bene di non fare nè il trasverso, nè il longitudine, perchè sarà utile non approfittarsi di questo processo. Imperciocchè, se la ferita vessicale rispetto al calcolo, si trova piccola, il calcolo non può venir fuori che o rompendosi, o lacerando esso i rigidi tessuti aponevrotici (aponevrosi perineale media, ligamento sospensorio dell' uretra ec.) e quindi cagionando gravissimi danni; se poi interviene la complicanza della emorragia, o l'ascesso e l'infiltramenti marciosi, tanto il sangue quanto il pus avranno più tendenza a guadagnare spazio intorno alla vessica e nella escavazione della piccola pelvi, invece di sgorgare per la lunga e sinuosa ferita sotto-pubica. D'altronde trovo giustissime le riflessioni del Dupuytren e del Begin (1): i quali, discorrendo del taglio vestibulare del Lisfranc; « S'il on veut attaquer (dicono) la face anteriore de la « vessie au dessus de l'orifice de l'uréthre, pourquoi pré- « férer porter les instrumens au desous du pubis, ou leur « action sera gênée et difficile, plus-tôt que au dessus « des ces os, ou ils trouveront un espace large et libre « pour se mouvoir, et pour extraire *sans violance* les « calculs les plus volumineux ? » Infatti, perchè preferire una operazione, che, quando anche fosse più agevole dell' alto apparecchio, può essere insufficiente e grandemente pericolosa? Perchè far tesoro di un piccolo spazio confinato fra le ossa, serrato dalle aponevrosi, quando ne abbiano uno largo e ben capace alla regione ipogastrica?

B) *Metodo Uretrale.*

Dilatazione. — Era naturale che quello che la donna da sè può fare, spingendo colle sue proprie forze per

(1) *Dictionaire de Med. et Chir. pratiques*, T. VI, p. 127, Paris 1831.

l' uretra il calcolo vessicale finchè esso esca fuori, come spesso avviene, l'arte lo imitasse, e, distraendo ad allargando l'uretra stessa con mezzi meccanici, cercasse per essa di andare in traccia della pietra, e, presa avendola, trarla via senza taglio lacerazioni del canale. Questo metodo che chiamasi della *dilatazione* e che è antico, può compiersi in due modi; o violentemente e a forza, *dilatazione forzata* proposta da Tolet; o gradatamente, *dilatazione graduata*, consigliata da Douglas. La prima si compie coi dilatatori (l' aperiente di Mariano, il conduttore maschio e femmina dei Collot, il dilatatore tricuspide del Fenaroli, del Masotti ec..

Fig. 127.

Dilatatore uretrale tricuspide del Masotti aperto.

il gorgeret conduttore stretto in cima e largo alla base ec.); la seconda colla spugna semplice o preparata, colla radice secca di genziana, colle siringhe elestiche graduate ec. Nel primo caso, adoprando, per esempio l' aperiente dilatatore tricuspide del Masotti s' introduce esso chiuso, stretto com' è alla punta, per l' ure-

tra in vessica: entrato che sia, si apre, discostando le sue tre branche, finchè il dito indice della mano sinistra non può penetrare in vessica a riconoscer la pietra: riconosciutala, si ritira il dilatatore e si dà luogo alla pinzetta o alla tanaglia, seppure la pietra da sè stessa non si precipita per l'uretra dilatata, e così, togliendo che si faccia di più, rende più pronto l'intero atto operatorio: lo stesso istrumento che dilata può ancora stringere il calcolo e trarlo fuori. Facendo la dilatazione graduata s'ingrossa via via il cilindro, quale esso sia, che s'introduce per l'uretra fino a che questa non abbia acquistato tanto di larghezza da permettere la introduzione del sinistro indice, per dar luogo indi alla pinzetta che deve afferrare e ritirare la pietra. Si è adoperato anche, con questo proposito, un'appendice cecale (Bromfield), insinuandola vuota e quindi riempiendola d'aria o di acqua: si sono adoperati i trocischi di spugna forati nel centro per dar corso ad una siringa: si è adoperato un dilatatore (Arnolt), ed uno speculum particolare (Weis). Però tutti i mezzi, o violenti o graduati, possono esser buoni ed opportuni ad ottenere l'intento. È il metodo che non è buono, perchè è dolorosissimo, e perchè facilmente apparecchia alla incontinenza d'orina, distraendo fuor di modo e paralizzando il collo vessicale. Se il calcolo poi fosse alquanto grosso e voluminoso sarebbe colpa il cimentarsi a trarlo fuori col mezzo della dilatazione uretrale, e quando si volesse passar sopra al pericolo della incontinenza, meglio sarebbe eseguire la uretrotomia.

Uretrotomia – Questa facilissima operazione, consiste nella incisione dell'uretra e del collo della vessica; si può eseguire con istrumenti diversi, onde i pro-

cessi molti che ad essa si potrebbero referire, dato che ogni strumento dovesse dar diritto ad un processo nuovo e speciale. L'uretra si è incisa e si suole incidere obliquamente a sinistra in basso e in fuori, come col taglio lateralizzato perineale maschile; e questo luogo si presceglie per la maggiore facilità all'atto operatorio eseguito colla mano destra. Si è però incisa l'uretra stessa anche a destra, in basso (uretrotomia inferiore) da ambo i lati (bilaterale) e direttamente in alto (superiore). Io, trattando nella Lezione seconda del metodo bilaterale, ho descritto li strumenti del Louis (fig. 5) e del Fleurant (fig. 6) per compierlo sulla donna. Vi sono ancora i coltelli di Joberton, di Bouquet, di Hoin, di Dejean e di altri di cui tien proposito il Deschamps (1). Il doppio litotomo del Dupuytren ed il semplice coltello retto bottonato, lungo, sottile, adoperato da Dionis, e condotto sopra la solcatura di un catetere, potrebbero adempiere al medesimo ufficio. Però si evita di far questo taglio doppio sull'uretra femminile, perchè, mancando essa della prostata che la stringa o la serri, può facilmente rimanere aperta; indi la ferita cicatrizzando a parte senza che i suoi orli si riuniscano, aversi per necessario effetto della operazione la incontinenza. Poi questo taglio bilaterale, o si fa trasverso ed espone, se è un poco esteso, alla emorragia arteriosa; o si fa a mezzaluna colla concavità in basso, ed espone alla ferita del canal vaginale. Non mi sembra, quando si voglia scegliere questo metodo, che il taglio bilaterale debba essere il preferibile per la uretrotomia femminile, anche fatto che sia con l'istrumento di Amussat, che è un litotomo doppio più piccolo, simile a un doppio sbrigliatore uretrale. Meglio

(1) *Oper. cit.*, T. II, § 713, pag. 292.

sarebbe raddoppiare il taglio obliquo di Mariano Santo, di cui dirò fra breve, e giovarsi così di un doppio metodo lateralizzato. Infatti il chiarissimo ed erudito professor Landi, clinico chirurgico alla Università di Siena, nel settembre dell'anno decorso, ha avuto la gentilezza di farmi vedere nella sua clinica un'operata di pietra (la pietra era assai voluminosa, il diametro maggiore suo misurava quattro centimetri e mezzo, il medio quattro centimetri, il più piccolo due e mezzo; pesava essa 36 grammi), la quale operata aveva subìto da poco tempo il taglio bilaterale obliquo. L'operatore aveva sul catetere fatto scorrere il coltello bottonato obliquamente, prima a destra poi a sinistra, tagliando il collo della vessica per circa tre linee. Ad onta di questi tagli dell'uretra e del collo vessicale, fu difficile la estrazione del grosso calcolo. Però non intravvennero sconcerti gravi, nè immediati nè consentivi, e tolto un po' d' incontinenza, la quale forse col tempo si tolse, la inferma fu salva dal suo male.

La incisione superiore dell'uretra, la quale si attribuisce ad A. Dubois e si suol chiamare *metodo del Dubois*, appartiene a Lorenzo Collot, primo di questa famiglia. Ambrogio Pareo (1) rende conto di questa operazione con queste precise parole citate dal Deschamps, Velpeau ec. « Autres praticiens opèrent en une autre « façon à l'extration des pierres aux femmes, comme « j'ay veu plusieurs fois, faire à maître Laurent Collot et « à ses deux enfans. Ils ne mettent les doigts dedans le « siège, ny dans le col de la matrice, mais se contentent « de mettre les conducteurs dans le conduit de l'urine; « puis après font une petite incision *tout au dessus* (di

(1) *Paré.* Chap, XVIII, pag. 412, Edit. Lyon., 1641.

« sopra) et en ligne droite de l'orifice du col de la vessie,
« et non à côté, comme on fait aux hommes, *afin que*
« *puis l'union se fasse mieux:* puis font couler les tanailles
« caves en leur partie intèrieure entre les deux condu-
« cteurs ec. » Collot usava dunque della dilatazione violenta col mezzo dei suoi conduttori e della incisione superiore dell'uretra e del collo della vessica. A compierla, senza la dilatazione preparatoria, basterebbero, o il litotomo del frate Cosimo, volgendo la sua guaina colla concavità in basso e un catetere solcato retto lievemente curvo, con la solcatura volta in alto, e sulla quale si potrebbe anche fare scorrere un coltello retto lungo e appuntato o bottonato, come ha consigliato il Dubois. Ma il taglio superiore dell' uretra non ci permette di approfittarci che di un angusto spazio ed ha i medesimi inconvenienti del processo vestibulare del Lisfranc, insufficiente per i calcoli di qualche volume, quali sogliono essere quelli della donna. Potrà passare per la ferita un calcolo di otto o dieci linee; ma, quando fosse maggiore bisogna, o che si rompa, o che laceri il collo vessicale e i tessuti vicini. E quando pur si volesse fare questa stessa incisione superiore bisognerebbe aver l'avvertenza, allorchè si ritirasse la pietra, di alzar bene i manichi della tanaglia, affinchè e pietra e tanaglia non trovassero ostacolo nella sinfisi, nè potessero facilmente passarvi sotto, e s' incontrasse così una non reale difficoltà dell'atto operatorio, ad esso non pertinente, ma all'operatore.

La uretrotomia più antica, più in uso ed anche la più facile, è la obliqua sinistra come ho indicato incominciando a discorrere di questo metodo operatorio. È la più antica perchè si trova descritta da Mariano Santo (1); ed ecco in quel modo: « Si vero magnus fuerit (cal-

(1) *Libellus aureus ec.*, cit. Cap. XXII.

« culus), eadem curatio quae dé maribus est dicta,
« necessaria erit mulieri talem calculum patienti. Verum
« locus incidendus eligatur inter os femoris et urinae
« iter in mulieribus, quando non multum propter col-
« lum matricis (orifizio vulvare) inferius descendere
« licebit hoc scilicet ordine. Posito igitur itinerario (ca-
« tetere solcato) in vesicae canale, quod medicus extra
« ad se impingat, ut dictum est, cum incisionem face-
« re superius valebamus. Minister vero caput cunni la-
« brum ipsius lateris, in quo fieri debet incisio, et
« ipsum ad se attrahat taliter, quod locus incisioni late
« pateat: deinde incidat in latere *dextro vel sinistro* se-
« cundum quod aptius ad manum venerit per distan-
« tiam unius digiti ab osse femoris; et, facta incisione or-
« dine uti debet, quo in administrandis instrumentis ute-
« bamur, cum lapidis a viris extractionem tractabamus ».

L'operazione di Mariano Santo sarebbe stata semplicissima, se non l'avesse egli complicata con i conduttori, il dilatatore, il verricello ec., dicendoci che nella donna bisogna operare nel medesimo modo che si farebbe nell'uomo. Era semplicissima, perchè consisteva nell'introdurre un catetere solcato in vessica, facendolo sporgere verso di sè, e poi incidere sovr'esso a destra o a sinistra, fuori dell'osculo vaginale, e a un dito di distanza dalla coscia, cioè di dentro al labbro grande. Molti operatori e litotomisti, in modo più o meno diverso, hanno seguìto questo modo di operare e questa uretrotomia obliqua. Le Dran introduceva un siringone solcato retto; faceva che il suo solco e la sua punta fossero volti verso la tuberosità ischiatica sinistra, e poi, in direzione obliqua, col suo roncolino tagliente (quadrello di Le Dran) incideva l'uretra e il collo vessicale: dopo la estrazione del calcolo, come si è usato quasi sempre dai vecchi litotomisti, metteva la siringa me-

tallica retta nell' uretra; la quale siringa però nuoce più di sovente col tener viva la ferita non potendo rimanere essa immobile nel canale, nè giova ad aiutare la cicatrice. Questa incisione obliqua dell' uretra può farsi col coltello bottonato a linguetta del Vaccà, guidato sul siringone solcato retto o lievemente curvo; può farsi davanti in dietro col coltello retto, col gorgeret tagliente, col gorgeret-cistotomo di Le Cat (come io l' ho veduta fare più volte dal clinico di Firenze prof. Andreini); può farsi e meglio col litotomo nascosto del Frate Cosimo. Col quale ultimo istrumento, quando si voglia essa eseguire, ecco quali sono le regole. Posta la operanda nel consueto modo, unto e montato l' istrumento al grado necessario secondo la età della paziente e il presunto volume della pietra, s' insinua esso per l' uretra in vessica ciò che è facile a farsi, tenendo coll' indice e il pollice divaricate le grandi labbra. Quando siamo sicuri di essere penetrati in vessica con esso litotomo e si sente la pietra, allora, ponendo il lato concavo della guaina ben fermo sotto il pube destro, ed in guisa che il coltello sottile uscendo fuori, sia volto alla sinistra tuberosità ischiatica; si ritira in questa direzione e con la inclinazione voluta l' istrumento aperto, avendo l'avvertenza, avvicinandoci all' orifizio uretrale, di alleggerire la pressione sulla molla del litotomo, onde non sia fatta di fuori troppo larga ferita. Lo sgorgo immediato della orina ci assicura dello squarciamento del collo vessicale, e bisogna essere bene attenti a questo sbotto orinoso, perchè è successo parecchie volte, che, trattandosi di piccola pietra o di qualche corpo estraneo non ancora incrostato, siano questi corpi stati cacciati lungi e siano caduti per terra, per cui l' operatore abbia potuto credere di aver fatto una inutile e non necessaria operazione. Compiuta l' inci-

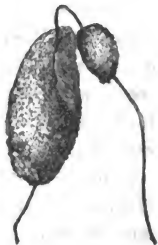
sione, s' introduce per essa l' indice sinistro nella vessica, si cerca e si sente il calcolo; ritirato il dito si guida la tanaglia per la medesima via, e si compie con le regole già note la estrazione della pietra; la quale se è piccola presto si toglie, se grande, può addimandare l'aiuto di altra incisione, la quale può esser fatta dall' opposto lato, o in alto direttamente o in fuori secondo il bisogno, come lo stesso operatore può giudicare opportuno nell' atto medesimo della operazione. E considerando, che la incisione obliqua dell' uretra e del collo della vessica, non è scevra dal pericolo della consecutiva incontinenza della orina, e che questa incontinenza tien dietro particolarmente al taglio del collo vessicale, troverei ben fatto, che questo taglio fosse angusto da prima, e fosse aiutato poi ed al bisogno da incisioni moltiple, come consiglia Vidal, onde meno che fosse possibile il collo stesso rimanesse aperto e sfiancato. Ed anche vorrei che, quando si adopra il catetere ed il coltello bottonato, si lasciasse il catetere, anche fatto il taglio uretrale, e finchè il dito non si fosse liberamente introdotto in vessica, e questo per due ragioni; la prima perchè può servir di guida al coltello per altre incisioni; la seconda, perchè il collo vessicale si potrebbe contrarre in guisa da render difficile od anche impedire temporariamente la introduzione del dito, allorchè lo sgorgo abbondante della orina ci aveva fatti certi della incisione del collo istesso, e data fiducia di poter ritirare la guida senza danno.

Il metodo della uretrotomia lateralizzata è certo, fra li altri della uretrotomia, quello che ci fornisce i casi più frequenti e più propizi di guarigione, e sarebbe privarsi di un utile soccorso mettendolo da parte e non tenendolo in meritato conto. Pure anche con

questo metodo, e per effetto consecutivo dell'atto operatorio, si hanno esempi molti d'incontinenza di orina, la quale bisognerebbe cercare di evitare con ogni industria, sia anteponendo ad esso l'alto apparecchio, sia cercando di moltiplicare piuttostochè far molto estesi i tagli al collo della vessica, onde così poter guadagnare con le piccole incisioni quello che si cerca di ottenere con una sola maggiore e più lunga. Il distintissimo clinico Prof. Borelli di Torino, dovendo operare una bambina magra, estenuata, di poco oltre 4 anni e mezzo, e che era piccolissima di forme, tagliò il raggio superiore uretrale e i due obliqui inferiori, e facendo piccole incisioni interne e lunghe di fuori, estrasse con questo taglio tri-raggiato, un calcolo rotondo del volume di una noce e della circonferenza di 6 centimetri e mezzo circa. La operata nel corso di pochi giorni (14) ebbe compiuta guarigione e fu salva (1). E poichè sono sul proposito della uretro-cistotomia femminile, debbo avvertire, come alcune volte mi sia successo di averla dovuta compiere per calcoli i quali si erano aggruppati intorno a delle forcine, le cui punte libere, come sogliono ordinariamente rimanere, si erano infossate e infitte ora in una parte ora in un'altra della sacca vessicale e nei vicini organi. In una bambina di 4 anni e che era malata da due, un vecchio libidinoso le aveva messo per l'uretra nella vessica una forcina dalla parte della sua curvatura. Questa forcina, entrata nella vessica nel medesimo modo, si era poi appoggiata con le punte al collo vessicale, ove, essendo stata via via spinta dalle contrazioni della stessa vessica, ne era successo che una branca della forcina erasi appuntata contro la sin-

(1) *Gazzetta medica italiana* (Prov. Sarde), anno 1862, N. 18.

fisi pubica, e lì si era contorta, l'altra colla punta aveva trovata via per la vagina e per l'intestino retto e ivi si sentiva insinuando il dito.

Fig. 128.

Ora in questi casi, se fatto il taglio dell'uretra e del collo della vessica, si cercasse di afferrare il calcolo per tirarlo fuori, nè il calcolo uscirebbe, nè uscendo in frammenti, perchè suol essere friabile, libererebbe la malata dal corpo estraneo, il quale anzi più profondamente s'infosserebbe e si avvilupperebbe. Onde in questo caso non bisogna curarsi del calcolo come non vi fosse, ma bensì della forcina e fare ogni studio di sprigionare e rendere libera una sua branca. Imperciocchè tirando sov'essa, si sviluppa la contraria, e il calcolo molto facilmente ed intero vien fuori sulla forcina. Nel caso sopra ricordato ed in un altro a quello molto simigliante, ambo osservati e curati nella clinica di Pisa, essendomi condotto nel modo indicato, potei avere la soddisfazione di eseguire la operazione pronta e completa senza che fosse attraversata da spiacevoli lungaggini e complicanze. Ciò nulla meno in una di queste operate, e fu su la martoriata dal vecchio, rimase la incontinenza della orina, di cui la povera ed infelice bambina aveva dato qualche segno anche

prima della operazione, forse per li spasimi di cui era vittima: essa, fino a che rimase nella clinica, e fu per ben sei mesi, rese sempre involontariamente l'orina. Poi fu ripresa da suoi nella propria famiglia, e più non seppi di lei.

Nella seguente lezione dirò del metodo vagino-cistico e dello studio che deve porre il litotomista nella scelta del più conveniente metodo per estrarre il calcolo vessicale dalla donna.

LEZIONE VENTESIMA ED ULTIMA

C. *Metodo vagino-cistico.*

Signori,

Col metodo vagino-cistico, corrispondente all'entero-cistico nell' uomo, il litotomista si propone di estrarre il calcolo vessicale incidendo il canal vaginale, e facendosi di là via per penetrare in vessica. E, siccome il punto ove la vagina può esser tagliata, può trovarsi in relazione, o col corpo della vessica, o col canale uretrale, o col collo vessicale fra il corpo stesso e l' uretra, così di questo metodo si ammettono tre varietà, e sono; il *vagino-cistico: il vagino-uretrale; il vagino-cisto-uretrale* o metodo *misto.*

Taluni istorici di questa operazione ne fan lode a Rousset, perchè dicono ch' egli fosse il primo ad eseguirla in una donna che aveva prolassata alla vulva la vessica e la vagina, e nella vessica aveva undici calcoli. Altri dicono (Vaccà) che Rousset la vide fare, e ne fece poi pubblica relazione. Sia come esser si voglia, certo non fu Rousset che istituì questo motodo, poichè un caso non fa legge, nè fu Tolet, nè Ruysch, ma bensì lo Svizzero Fabbrizio d'Hilden; il quale, superiore nel suo tempo all'opinione Ippocratica sempre dominante, che cioè il taglio della vessica fosse mortale, propose

ed eseguì più volte il metodo vagino-cistico, ne dettò le regole, fornì all'arte un suo particolare processo, traendo motivo da due casi importanti, nei quali il calcolo vessicale, ulcerato il tramezzo cisto-vaginale, si era affacciato alla vagina, cagionando una fistola orinaria. Ecco ciò ch'egli stesso ne scrive (1): « Quod si « ex his duobus (methodis) mihi eligendum esset, po- « stremum praesertim in mulieribus collum matricis « (vagina) amplum habentibus tentarem, quod enim « etiam vulnera vesicae sanentur, extant exempla quam- « plurima: si hoc autem in vulnere ab acumine cal- « culi, humorumque malignorum affluxu suborto acci- « dit, quanto magis in vulnere ex incisione recenter « orto contingere poterit? Haec vero incisio hoc modo « instituenda et administranda est: – *Ecco il processo* – « Stilus conductorius non rectus quidem, sed aliquam- « tisper incurvatus atque intortus in vesicam *ad calcu-* « *lum usque* intrudatur, idque in eum finem, ut cal- « culum, e fundo vesicae ad collum ipsius adtolli queat, « alterque ministrorum praehenso cum dicto instrumento « calculo, manubrium instrumenti a se versus, os pu- « bis contorqueat. Hâc ratione calculus proximè vesicae « collo comparebit, ubi quidem chirurgus incisionem « supra calculum attingat, faciet: factâ incisione mox « tenacula curva prehendat et attrahat, minister vero « instrumentum suum a se detorqueat, ita ut manus « manum fricet, novacula vero qua incisio fit ubique « operta, pannoque involuta, et nihil praeter mucronem « ipsius denudatum esse debet, ne incisione alicubi « damnum inferat, nec etiam attingendus musculus « vesicae ».

(1) Fabricius Hildanus, Cent. 1, Obs. 58, pag. 52; Cent. 3, Obs. 69, pag. 251.

Questo processo consiste dunque nell' insinuare per l' uretra nella vessica un fusto metallico un po' ricurvo (*ductor* o meglio *compressor*), col quale il calcolo rimanga compresso sulla vagina e spinto in avanti, e poi per mezzo del coltello (novacula) tagliare sul calcolo stesso ed in guisa da non offendere *musculus vesicae*, cioè il collo. Però si comprende bene che dovrebbe essere molto difficile ed incerto l' assoggettare il calcolo sotto il conduttore, specialmente essendo esso calcolo piccolo, irregolare e scabro. Quindi meglio provvide il Mery quando per eseguire questo metodo consigliò, e Gooch gli tenne dietro, di usare di un siringone scannellato, il quale, introdotto in vessica e premendo colla convessità solcata sul basso fondo, potesse spostare nella vagina stessa la vessica e servir quindi di guida al coltello. È questo sicuramente il più semplice processo, sebbene il Vaccà dica « che le pareti flosce della vessica e della vagina non si lasciano facilmente incidere » (1), ed è poi quello che ha servito di norma a tutti li altri che sono venuti dopo, tolto quello del Vaccà e del Giorgi d' Imola, dei quali darò alcun cenno, affinchè si abbia conoscenza di qualche modificazione speciale addotta al metodo vagino-cistico.

Il Vaccà (2), invece di servirsi del siringone per guida, alla maniera del Mery e del Gooch, dilatava la vessica coll' iniettare in essa dell' acqua tepida. « Situata la malata, egli dice, nel solito modo ed assicurata nella maniera ordinaria, si procuri che la pelvi rimanga un poco più alta del rimanente del tronco. Con uno schizzetto s' introduca in vessica qualche oncia di acqua pura

(1) *Della Litotomia nei due sessi*, Memoria quarta, pag. 76, Pisa, 1825.

(2) Loc. cit.

tepida, non tanta da produrre una distrazione dolorosa delle pareti della vessica, ma da empirla in modo che il chirurgo possa riconoscerla col dito attraverso le pareti della vagina. Fatto questo, se mai la donna non avesse la possibilità di ritenere da per sè stessa questo fluido in vessica, uno delli aiuti si opponga alla di lui uscita col dito applicato all'orifizio dell'uretra. Allora il chirurgo introduca la cucchiaia (gorgeret col manico piegato ad angolo e terminato a mezza luna) nella vagina in guisa, che l'estrémità concava di essa si adatti e copra il muso di tinca, e la di lei parte piana si appoggi sulla parete posteriore della vagina. Confidi in questo momento la cucchiaia all'aiuto, che deve accostarla sempre più contro il coccige. Introduca l'operatore il dito indice della sinistra mano in vagina, e lo porti precisamente in quel punto di questo canale che corrisponde al collo della vessica. Con la mano destra, impugnato il bisturì nascosto (intendi a cresta appuntata e a lancia tagliente, come il litotomo nascosto di Thomas), lo conduca lungo il dito della sinistra mano, precisamente al di là del collo della vessica, e spingendolo dal basso in alto e di fuori in dentro, lo immerga per poche linee nella vessica. Penetrato in questa cavità, cosa di cui si avvede dalla mancanza di resistenza e dallo scolo di qualche goccia di fluido, apra lo strumento e lo ritiri, sollevandone leggermente il manico verso il pube. Fatta così l'incisione introduca il dito in vessica e per la ferita si assicuri del volume della pietra: se questo è tale da non essere in corrispondenza con la ferita già fatta, l'ingrandisca con un bisturì bottonato, portato dietro la guida dell'indice. Con le tanaglie introdotte in vessica compisca l'operazione ec. » (pag. 84).

Questo modo di operare del Vaccà ha l'inconvenienti stessi del processo del Rousset per il taglio ipo-

gastrico. La vessica potrebbe distendersi insufficientemente col liquido, essere incontinente del liquido stesso, e quindi mancare all' operatore una guida *sicura* per condurre il litotomo nascosto fin dentro la cavità vessicale; e considerando poi che questa operazione potrebbe esser fatta su delle giovanette, ove la vessica è piccola, o su delle vergini che han stretta e rugosa la vagina, e quindi in ambo i casi fra spazi molto angusti, così essa riuscirebbe grandemente difficile e pericolosa. Li operatori che, dopo il Vaccà, hanno fatto prova del metodo vagino-cistico non hanno tenuto conto del di lui processo, attenendosi piuttosto al semplice e più sicuro del Mery. Così fecero il Rigal, il Clémot, il Regnoli, l' Haubert ec.

Il processo del Giorgi è molto più speciale, e a mio credere non certo imitabile. Posta la paziente nel modo solito ed assicurata colle fasce, introduceva egli da prima il dito indice sinistro nella vagina; indi insinuava per l' uretra un coltello di lama stretta appuntato e fermo sul manico, nascosto in una guaina metallica simile a quello che osservasi nelle tavole del Bell per la fistola all' ano. Inoltrato il coltello quasi fino all' orifizio vessicale ossia al collo, toglieva il dito e introduceva in sua vece una spatola di legno, piana davanti e convessa di dietro, lunga un pollice e provvista di manubrio. Poi spingeva il coltello, vôlto col suo tagliente verso la parte piana della spatola, e faceva la incisione dell' uretra e del collo della vessica e della vagina di dentro in fuori, come si farebbe operando una fistola alta dell' ano. Deposto il coltello, e mantenuta la spatola, esplorava prima col dito la vessica, poi tolta la spatola, sul dito guidava la tanaglia ed estraeva la pietra.

Questo processo, che può dirsi essenzialmente uretro-vaginale, non può servire alla estrazione delle

pietre molto voluminose e deve apparecchiare facilmente alla incontinenza, tagliandosi con esso così estesamente il collo della vessica. Infatti la prima, e non so se fu l'ultima operazione fatta dal Giorgi, e della quale dà cenno il Vaccà (1) fu lunga e laboriosa, sebbene fosse poi felicissima, giacchè l'undecimo giorno la donna si trovò guarita.

Il prof. Menici di Pisa, coll'intendimento di rendere più agevole, più sicuro, e nel tempo stesso possibile di dietro in avanti il taglio del bassofondo della vessica, immaginò un litotomo mezzo-nascosto (2), la cui punta esce e si nasconde a volontà, e che qui rappresento.

Fig. 129.

(1) Loc. cit., pag. 81.
(2) *Memorie citate*, Pisa 1827. Mem. 2.ª, pag. 28.

Esso è fatto da un lungo coltello falcato (7 pollici) terminato con una linguetta tagliente e appuntata; il quale è incappucciato sulla costola da una guaina fessa e incastrata in un manico ottagonale. La lama del coltello si continua nel suo fusto retto; il fusto traversa tutta la lunghezza del manico e lo sorpassa di sette o otto linee, terminando in un piccolo bottone, ed essendo nella sua continuità interrotto da una molla a spirale. Premendo sul bottone e quindi sulla molla, la linguetta lanceolata del coltello, ossia la sua punta, esce fuori; lasciando di comprimere, rientra. Il coltello ha libero il filo del tagliente falcato, che sovrasta alla sua guaina, e lo ha libero per la estensione di poco oltre tre pollici. La punta di esso, quando è retratta, si nasconde nella stessa guaina, che è alla sua punta più largoccia e di forma olivare.

Con questo istrumento vorrebbe il Menici, che l' operatore, situata la donna nel consueto modo ed iniettata che avesse una certa quantità di acqua in vessica, insinuasse col dorso in basso il dito indice della mano sinistra per la parete superiore della vagina fin verso l' orifizio dell' utero, e che, preso colla destra il litotomo lo guidasse col lato convesso sul dito fino al luogo stabilito per la puntura. Ivi posto, premesse sul bottone, perchè la lancia uscendo potesse traversare la vagina e la vessica. Condotto il litotomo in vessica per la fatta puntura e, ritirandolo poi verso sè, dovrebbe esso col margine falcato incidere di dietro in avanti il bassofondo vessicale. Credo che il Menici non abbia provato mai il suo litotomo, il quale, dovendosi condurre in vessica senza guida, e dovendo poi tagliare di dietro in avanti la vessica vuota di orina e del fluido iniettato, credo possa dichiararsi pericoloso ed insufficiente.

Pericoloso perchè può pungere troppo in alto; insufficiente perchè, dovendo tagliare piuttosto premendo e su tessuti flosci, è presumibile che il taglio possa riuscire piccolo o irregolare. Io ho provato una volta questo litotomo sul cadavere, e non sentii il desiderio di farne esperimento sulle calcolose. Quanti istrumenti si possono immaginare senza che ne avvantaggi l'arte e l'umanità! Quanti si raccolgono e si custodiscono nei nostri armamentari, che non furono adoperati mai sul vivente! Vengono dei tempi nella istoria della Chirurgia, e questo che corre è tale, in cui, non tanto ogni chirurgo, quanto ogni coltellinaio che abbia odore dell'arte, vuol far prova e far mostra del suo sottile ingegno, e presentare il ferro e l'apparecchio di sua invenzione, lodarlo a cielo prima che sia provato, e con li altri del mestiere sostenere la concorrenza per l'opera della mano e della mente. Vedete in Francia quante trasformazioni ha subìto in poco tempo una pinzetta, un trequarti, una sega! Basti a rendercene convinti la istoria dei tonsillotomi, che oggimai son pur tanti e più ancora saranno, e che non sempre fanno quello che le pinzette oncinate ed il coltello retto e bottonato possono fare. Quanto più semplice sarà il nostro armamentario e più ci avvieremo alla perfezione. I necessari e li utili ferri, che son pur tanti, ecco il bisogno: i superflui, che, mostransi nè si usano mai, si pongan da banda. Volesse il cielo che una volta s'intendesse questo nostro reale bisogno, e ci si adoperasse a metter mano al restauro nel modo che altra volta proposi (1). Quanta utilità ne

(1) *Della necessità di rendere più semplice l'insegnamento delle operazioni chirurgiche.* Considerazioni del Prof. C. Burci, 1850. Vedi giornale *Il Progresso;* An. 2.° N.° 11, e la *Gazzetta Medica Italiana Federativa* (Toscana), N. 3, 9.

verrebbe agli studiosi, ai quali sovente la lunga istoria di metodi e di processi riesce sazievole e infruttuosa! Per questo, o Signori, nelle lezioni che vi ho pôrto sulla Cistotomia, e che avete accolto con animo tanto benevolo, se non ho potuto trascurare la parte istorica, considerando i vostri avanzamenti nell' arte e la qualità di questa scuola in cui mi pregio d' insegnare, ho poi cercato di distendermi nella dichiarazione del più conveniente metodo e nella descrizione della più conveniente operazione ad esso relativa, affinchè sia facile per voi poter scegliere ciò che è assolutamente utile da quello che, se non è superfluo per la erudizione medica, è certamente non necessario all' ottimo chirurgo operatore.

Ed appunto con questo intendimento, tornando al metodo vagino-cistico, del quale discorro, io ve lo descriverò con l'aiuto di quei precetti che noi dovremo seguire nell' eseguirlo, tanto che si voglia tagliare colla vagina solamente l'uretra ed il collo della vessica (Giorgi), o il basso-fondo vessicale (Vaccà), o, con lunga ferita, insieme al bassof-ondo il collo e la parte inferiore e posteriore dell' uretra.

La calcolosa, alla quale si voglia toglier la pietra col metodo vagino-cistico, può esser messa nella medesima posizione nella quale si pone l' uomo per la stessa operazione da farsi al perineo o per l' intestino netto. Però trovo ancora conveniente la proposta del Velpeau di metterla invece sul ventre con le cosce e le gambe flesse, come si farebbe se si dovesse operare su di essa una fistola cisto-vaginale. Si vede meglio, e più all'aperto si possono condurre li strumenti. Pure quando la donna si tenga bocconi, questo vantaggio può essere contrastato dall' avvizzimento della sacca vessicale, vuotandosi essa, e dall'allontanamento della pietra dal luogo del taglio;

la quale è utile invece che, per il suo proprio peso, si conduca alli orli della ferita, e renda così più pronto l'ufficio della tanaglia. Quindi credo più conveniente tenere la donna nella posizione prima indicata, come la più confacente allo scopo dell'atto operatorio: per compiere il quale, saranno necessari i seguenti strumenti:

1.° Un catetere scannellato nella sua convessità, con solco largo e profondo, quale si adopererebbe per il maschio, e, solo per la donna, scegliendolo a curva un po'più o meno sentita, a seconda della età e del luogo ove s'intende d'incidere le vie orinarie. Più curvo se si vuole incidere il basso-fondo, meno se si vuole tagliare l'uretra ed il collo vessicale; nel qual caso potrebbe anche corrispondere il siringone retto, come è stato usato per la uretrotomia lateralizzata o obliqua;

2.° Un coltello retto appuntato ed un coltello retto lungo stretto bottonato; il quale potrebbe benissimo essere supplito dal litotomo nascosto del Frate Cosimo;

3.° Le tanaglie di varia forma e grandezza;

4.° Il bottone, li schizzetti ec.

Apparecchiati questi strumenti, e posta la donna nell'ordinario modo, l'operatore introduce per l'uretra il catetere, che dovrà essere affidato ad un aiuto capace, il quale dovrà tenerlo colla parte sua retta perpendicolare al pube, e premerlo in basso, onde per esso si rilevi nella vagina il fondo della vessica. La inclinazione del catetere dovrà essere più in avanti o più indietro secondochè la vagina dovrà esser tagliata in luogo più alto o più basso. Molti consigliano d'introdurre nel canal vaginale una doccia (gorgeret), facendola appoggiare sulla faccia opposta della vagina ed in guisa, che la sua estremità arrotondata o semilunare si appoggi e prema sulla punta del catetere, mettendo i due istru-

menti l'uno a contrasto con l'altro. Però io credo che il migliore e più utile conduttore spostatore e fissatore debba essere il dito indice della mano sinistra, come il più pieghevole e più solido e nel tempo stesso il sensibile istrumento. Se la vagina fosse molto larga e si prolassasse e si ripiegasse, allora al dito, utile sempre si potrebbe aggiungere di dietro una doccia premente, il cui manico, volto al coccige, sarebbe tenuto da un assistente onde far ben largo il campo nel cavo vaginale: nel caso contrario credo sufficiente l'indice sinistro dell'operatore. Il quale dito, introdotto nella vagina, dopochè sono state discostate da un assistente e mantenute aperte le grandi labbra, rasenta esso con la sua faccia palmare la volta superiore del canale, e così sente la sporgenza del catetere e la sua estremità olivare sulla quale cerca di appoggiare, piegandolo a oncino, il suo polpastrello e la parte concava dell'unghia. Ciò fatto, impugna il coltello retto, il quale, se il taglio dovrà esser fatto di avanti in dietro, sarà tenuto come una penna da scrivere; se al contrario di dietro in avanti, sarà tenuto in seconda posizione, cioè col tagliente rivolto in alto e il manico nascosto nel palmo della mano. Non si può dar per precetto d'incidere in un modo piuttosto che in un altro. La destrezza dell'operatore, il luogo ove egli vuol far l'incisione, possono rendere più agevole seguire l'una o l'altra maniera, ambo conducendo al medesimo resultato. Certo se io dovessi tagliare il solo basso-fondo mi sembrerebbe poter guidar meglio il coltello di dietro in avanti; come al contrario d'avanti in dietro, se mi proponessi di tagliar l'uretra ed il collo della vessica; ma, ripeto, non si può dare un precetto che obblighi ed assoggetti l'operatore. Supponendo ch'egli voglia o

debba fare il più esteso taglio, che comprenda parte dell' uretra, il collo ed il basso-fondo vessicale, quando abbia impugnato il coltello retto appuntato colla costola in alto, lo infigga, in femmina adulta, poco oltre un mezzo pollice più in su dell' orifizio vaginale, e cerchi colla punta di guadagnare la parte posteriore dell' uretra, entrando nella solcatura del catetere. Quando vi sia penetrato, e i due strumenti metallici si tocchino e si sfreghino, prolunghi in dietro il taglio per tre o quattro linee, e lo mantenga aperto, giovandosi della unghia del pollice sinistro che è vicino, avendo egli l' indice nel canal vaginale. Lasci quindi il coltello retto appuntato e pigli il retto a linguetta; lo faccia entrare nella scanalatura del catetere, lo spinga col tagliente in basso fino in vessica, e rialzandone il manico, tagli colla vagina il resto del canale uretrale, il collo della vessica ed il suo basso-fondo. Se egli preferisce il litotomo nascosto del Frate Cosimo montato ai primi gradi, lo conduca alla maniera del coltello bottonato, con la lama tagliente volta in basso, e lo apra e lo ritiri alzandone il manico, curandosi di non offendere il proprio dito, ma curandosi che il siringone resti al suo posto. Solamente l' aiuto, il quale abbassa questo istrumento nel primo tempo della operazione per fare sporgere l' uretra, lo sollevi poi quando il chirurgo è per compiere questa ultima incisione, che sarà della estensione di circa due pollici. Eseguita la quale, l' indice suo sinistro penetri subito nella cavità vessicale, l' aiuto ritiri il catetere, e sul dito guidi la tanaglia, colla quale, afferrata la pietra, la tolga e così dia termine alla operazione, completandola con qualche iniezione detersiva e fredda portata nella cavità vessicale. Quando la pietra presenti delle condizioni spe-

ciali per sede, per grandezza ec., allora tutto quanto io ho detto per la cistotomia maschile basta al bisogno. Volendo poi tagliare il bassofondo della vessica soltanto, e volendo incidere di dietro in avanti, l'operatore può in questo caso condursi come s'egli far dovesse la cistotomia col metodo entero-cistico e col processo del Vaccà; cioè può, ponendo il coltello retto sul suo dito indice sinistro e chiudendo il manico nelle altre dita, e col polpastrello garantendone la punta, introdurre in vagina dito e coltello, sentire la sporgenza del catetere, e, liberato il coltello col prenderlo colla mano destra, incidere nella direzione del solco del catetere, aiutandosi ancora coll'indice a far penetrare e progredire l'istrumento tagliante, il quale deve arrestarsi alla punta del trigone vessicale sotto e dietro il collo della vessica. Poi in tutto il rimanante della operazione si seguono le regole testè dichiarate.

Compiuto il metodo vagino-cistico vi è chi ha proposto (Coste) di eseguire la sutura immediata della ferita, onde evitare la incontinenza della orina. Ma, oltrechè la stessa sutura non porta effetto sicuro, ed è operazione lunghissima e difficile, non è poi certo che l'atto operatorio conduca alla incontinenza ed alla fistola. Anzi il Vaccà in più di 20 operazioni che egli conosceva, e che erano state fatte nel corso di pochi anni, non cita nelle sua quarta memoria *Sulla Litotomia nei due sessi* un esempio solo di fistola consecutiva, ciò che contrasta colle asserzioni del Velpeau (loc. cit.), del Borelli (loc. cit.) ec., i quali vorrebbero frequente questa stessa conseguenza del metodo vagino-cistico. I pochi fatti fra noi che sono a mia cognizione (non ho avuto mai la opportunità di far questa operazione) consuonano con quelli dell'illustre Vaccà. Ne cito uno. Il Dott. Bianchi, medico chirurgo a

Pontedera, amicissimo mio, zelante e valente nell'arte sua, nell'ottobre del 1849, operò una sposotta, la quale si condusse a marito, sapendo di avere una forcina nella vessica: la quale forcina, essendosi incrostata di un grosso calcolo, e questo divenuto essendo ospite indiscreto, e offendendo la donna, e più della donna il marito che di lei si giovava molto com'essa di lui, bisognò venire al compenso, e dimandare aiuto per cacciar fuori il rozzo sasso che rendea dolorosi i bene scossi congiungimenti. Pensò il Bianchi di usare del metodo vagino-cisto-uretrale, come quello che avrebbe aperta una larga via alla uscita della grossa pietra. Infatti, nel modo che io ho descritto, e servendosi del litotomo del Frate Cosimo, tagliò la parte posteriore e inferiore dell'uretra, il collo e porzione del bassofondo vessicale. Presa la pietra, si ruppe, e bisognò fosse tolta a pezzi e a pezzetti insieme al testimonio del peccato. E, quantunque il taglio fosse stato esteso molto, e lunga la operazione, e ripetute le manovre dell'introdurre e del ritirare la tanaglia, pure la donna curata a dovere, e mantenuta per otto interi giorni a giacer sul ventre, al trentesimo giorno dopo l'operazione fu compiutamente guarita, ed in modo, che, per prove coniugali ch'ella facesse, non riuscì che a divenir madre, senza che quello ed altri successivi parti le nuocessero mai. La donna voleva far credere al Dott. Bianchi, e sperava ch'ei lo credesse, che la forcina fosse caduta in vessica per averla essa ingoiata disavvedutamente molto tempo innanzi. Quanta innocenza!

E veramente, se noi consideriamo, fidando nella efficacia del metodo, che la pertinacia in genere delle fistole cisto-vaginali, la quale si adduce ad esempio per sconsigliare i litotomisti dall'aprire una via alla

pietra per la vagina. non può attribuirsi spesso alla fistola per sè stessa considerata quale una apertura anormale, ma bensì alla cagione che l'ha prodotta ed ai guasti che le han tenuto dietro, qual valore potremo e dovremo trarre da questi fatti per rifiutare un metodo utile? Ed invero, le fistole cisto-vaginali, che si notano nelle puerpere dopo parti difficili e stentati, dopochè la testa del feto rimase per assai tempo nella escavazione della piccola pelvi, e quando il setto-cisto-vaginale fu cancrenato e disfatto, si vorranno paragonare alle fistole che si producono per un taglio netto e regolare? Nel primo caso avvi escare, perdita di sostanza, stato contusivo, suppurazione, tessuto inodulare di cicatrice, orli che non possono venire a contatto; nel secondo semplice divisione di parti, orli cruenti freschi che si toccano, che possono congiungersi per esudamenti plastici, che non debbono suppurare, nè cancrenarsi. La natura, quando non vi sono intoppi meccanici, che facciano impedimento, o lesioni di continuità con perdita di sostanza e organizzate, è operosa piuttosto a mantenere i normali e regolari modi del corso dei liquidi ed umori secreti o raccolti, di quello che favorirne le accidentali e insolite deviazioni. Ne è prova la istoria della cistotomia in generale. Ora se le fistole cisto-vaginali successive ai parti, e quando fuvvi cancrena di parte del setto, sono, come è vero, ribelli a guarire, non ne consegue, che il taglio della vagina e della vessica debba, in così diverse condizioni, portare alle medesime inevitabili conseguenze. Questo dichiaro, perchè la incontinenza d'orina per fistola cisto o uretro-vaginale permanente dopo questo metodo di cistotomia, potrebbe attribuirsi principalmente, o alla sede del taglio, o alla influenza di altre cagioni.

Alla sede del taglio, perchè io credo più grave quello del collo che quello del basso-fondo della vessica, specialmente, se col collo fu inciso alquanto tratto del canale uretrale: alla influenza di altre cagioni, perchè se la pietra fu voluminosa, se si ruppe, se obbligò a molti atti operatori, se li orli della ferita furono contusi, molto irritati, e peggio poi se stracciati, allora queste accidentalità della operazione, e talvolta mal' opera dell' operatore, non debbono assolutamente posare sul metodo, ed avere un valore reale per dichiararlo affatto inconveniente e pericoloso, e tale da condurre *molto facilmente* le operate a rimaner fistolose. Ho detto in principio che questo metodo vagino-cistico conta tre varietà o modalità, e queste sono: il *vagino-cistico* ossia il taglio della vagina e del corpo della vessica; il *vagino uretrale* quando si rispetta il collo ed il corpo della vessica, e questo potrebbe convenire per grossi calcoli arrestati nell' uretra (ricorda il caso citato dal Benivieni), e il *vagino-cisto-uretrale*, o metodo *misto*, quando si taglia il collo della vessica e con esso, ora soltanto il corpo, ora soltanto l' uretra, oppure insieme tutte queste parti si squarciano con estesa e prolungata incisione.

Io sono persuaso, ed i fatti che si hanno vecchi e nuovi lo confermano, che il primo ed il secondo modo di operare diano al chirurgo maggior garanzia in confronto del terzo, o del metodo misto; imperciocchè il conservare intatto il collo vessicale, quando si può, è condizione molto opportuna e favorevole al salutare effetto della operazione, quanto l' inciderlo può esser grave e pericolosa. Ciò nullameno non bisogna che io taccia, onde non disconoscere il pregio di un' utile operazione, che anche il metodo misto ci fornì istorie molte di casi fortunati quando fu adoperato sagacemente, e il frutto ottenuto

ci darebbe ragione e autorità per consigliarlo e metterlo alla prova. Il Regnoli, citato dallo stesso Vaccà (4.ª Mem., pag. 82) lo ha usato e prima di esso il Clèmot di Marsiglia, il quale in Francia può dirsi il propagatore di questo metodo, di cui si giovarono poi in molte calcolose Haubert, Philippe, Rigal e lo stesso Dupuytren. Clèmot introduceva in vessica un siringone senza fondo cieco; portava nella vagina una cucchiaja di legno, simile a quella per la fistola anale; puntava questi due istrumenti uno sull'altro a traverso la vagina e la vessica, facendo far loro un angolo all'altezza ove intendeva terminar la incisione; confidava all'aiuto il catetere, prendeva egli stesso il manico della cucchiaia e deprimeva la forcella per veder bene la parte anteriore della vagina abbassata dal catetere; col coltello retto tenuto come penna da scrivere, entrava nel solco dello stesso catetere avanti il collo vessicale, rispettando l' uretra; spingeva il coltello fino alla cucchiaia incidendo d'avanti in dietro; condotto l' indice sinistro nella ferita e fatto ritirare il catetere, portava sovr'esso la tanaglia ed estraeva la pietra. Il suo processo è il semplicissimo del Mery aiutato dalla cucchiaia, ed egli molto se ne lodò e n'ebbe frutto.

Ora, avendo già avvertito come il calcolo vessicale nella donna sia il più spesso grossotto rispetto al canale uretrale che gli potrebbe aprir la via alla uscita spontanea, e sia non raramente, nelle bambine e nelle giovani fanciulle, eccitato da qualche corpo estraneo vario per forma e per natura che per l'uretra sia stato introdotto nella vessica, è naturale il supporre come e perchè il litotomista debba essere molto dubitativo intorno alla scelta del più conveniente e più acconcio metodo operatorio, tanto se si voglia considerare

il volume, quanto la forma della pietra e l'essersi poi essa grado grado depositata intorno a qualche corpo particolare, che abbia chiamato a sè i materiali terrosi della orina e fatto con essi groppo. Imperciocchè egli si può trovare, o a intraprendere una operazione soverchia al bisogno, o allo stesso bisogno insufficiente. Dato che il calcolo sia di mediocre grandezza rimpetto alla sacca orinosa che lo raccoglie, e si senta libero e mobile nella medesima, e l'istrumento esploratore ora lo ritrovi al collo, ora da un lato o dall'altro o nel fondo della vessica, e si possa pure supporre che sia nato spontaneo e non procacciato da alcun corpo estraneo, credo sarebbe utile partito quello di appigliarsi alla uretrotomia, purchè fatta con breve ed anche con ripetuti tagli del collo vessicale, essendochè questo medesimo collo, e col dito, e colla tanaglia e con la pietra, per sè stesso poi molto e agevolmente si apre e si distende, ed è allora più sicuramente tenuto lontano il grave pericolo della successiva incontinenza della orina, il quale deve l'operatore previdente e pratico cercare di evitare con ogni studio e con ogni compenso dell'arte sua; poichè, avvenuto che sia, gli mancherebbero i mezzi per superarlo e vincerlo, e farebbe della sua operata una vittima per tutta la vita. Quindi bisogna che ei sappia e procuri, da qualunque siasi parte venga da esso incisa l'uretra, o con uno o più tagli, che il collo vessicale non si trovi largamente diviso, affinchè, tolta la pietra, possa esso di nuovo stringersi e serrarsi, e servire al suo proprio ufficio di contenere la orina, nè lasciarla continuamente colar giù senza riparo che l'arresti. Certamente in qualche caso l'operatore stesso non può essere da tanto da impedire la successiva incontinenza, ed è quando essa ebbe principio per lo special modo

di condursi del male, e quando il calcolo della vessica si avanzò e crebbe nello stesso canale uretrale, per cui il collo vessicale rimase per molto tempo aperto, distratto e paralizzato. Io nel Febbrajo del 1861 accolsi una giovane di 29 anni (certa Giuseppa Callajoli di Montespertoli, nubile), la quale da anni molti pativa nell'orinare, e che, da assai tempo si era fatta certa non poter più tenere le proprie orine: diceva che una pietra le era venuta al *buco* dell'orina. Infatti visitatala, vidi aperto e largo l'orifizio uretrale, ed ivi fisso ed immobile un calcolo. In principio pensai, che quel calcolo, avesse potuto esser piccolo, e che spontaneamente mosso dalla vessica, si fosse potuto condurre alla estremità del canale uretrale, ivi arrestandosi. Ma, fatte alcune prove con la cucchiaja di Le-Roy (d'Etiolles), ebbi la certezza che si affacciava all'apertura uretrale non un piccolo ma un grosso calcolo e voluminoso, il quale prolungavasi per l'uretra nella cavità vessicale. Allora, incisa l'uretra in basso come quella parte che meglio si prestava al taglio, potei colle tanaglie piccole estrarre una pietra enorme, della forma di un chifel e poco men grande, strangolata nel mezzo, ove vi si addossava il collo della vessica, nella quale trovai pure un calcolo libero della grandezza di una piccola noce. Il calcolo grande era per la massima parte fosfatico e in una delle estremità di esso faceva nucleo un grosso calcolo *morale*, il quale è presumibile fosse stato il calcolo primitivo (1). Questa infelice ragazza, come era avanti, così rimase dopo con la incontinenza della orina, ad onta che fossero adoperati dipoi anche mezzi operatorj speciali per tentar di guarirla. Quello che il male

(1) Questi due calcoli si conservano nel Museo patologico Fiorentino.

aveva prodotto per la lunga sua permanenza, l'arte non potè vincere e bisognò sottomettersi senza poter porgere ajuto alla dura e necessaria conseguenza del male stesso.

Quando, per i fatti riscontri e ripetuti, si può aver la certezza che il calcolo sia nella femmina molto grosso e voluminoso, e tale da empire per sè stesso la cavità vessicale, e da non potere facilmente passare di sotto l'arco del pube per la ferita dell'uretra e del collo della vessica, sarebbe certo mal partito quello di soccorre alla calcolosa col mezzo della uretrotomia, essendo noi allora quasi sicuri di andare incontro a molte difficoltà della operazione, e, quando il calcolo arrivasse a passare intero, a veder lacerata e rotta l'aperta via uretrale, e quindi a veder pure nella operata durare la incontinenza della orina; la quale, adoperato avendo un altro metodo operatorio, si sarebbe potuta evitare. I diversi metodi e processi che l'arte chirurgica possiede, e che formano i Trattati magistrali di Medicina Operatoria, non debbono essere argomento di erudizione per il pratico, nè deve egli servirsene per pompa di studiate dottrine, come alcuni, schiavi essendo di un solo metodo o di un solo processo, che forse sarà il loro proprio, sono usi di fare. I metodi ed i processi vari e diversi sono quei mezzi già apparecchiati nella officina chirurgica, e che il pratico deve sapere sagacemente scegliere, ora uno accettando ed altri rifiutando, a seconda del caso, delle modalità della malattia, delle sue complicanze e successioni morbose; e in questa medesima oculatezza e prudenza nella scelta opportuna del mezzo, consiste appunto la eccellenza pratica del chirurgo; il quale non potrà mai commettere errore più pernicioso agli infermi di quello che spesso si vede commettere, anche da uomini

valorosi, di voler operar sempre i malati di una stessa malattia con un metodo o con un processo fisso e costante, quasi nel male, per il quale si corre ad una operazione, siano uniformi e costanti le medesime condizioni morbose.

Nel 1835 io fui presente ad una uretrotomia fatta su di una donna calcolosa di 57 anni dal distinto operatore Prof. Lodovico Biagi, troppo presto rapito all'arte ch'ei coltivava con molto frutto ed amore. Incisa l'uretra ed il collo vessicale con taglio obliquo sinistro adoperando il litotomo nascosto del Frate Cosimo, l'operatore trovò molta difficoltà a introdurre nella vessica il dito indice della sua mano sinistra, perchè la vessica si stringeva compiutamente sopra la pietra, la quale invece di essere di mediocre grandezza, come erasi supposto, si mostrava voluminosa ed enorme. Sul dito, a mala pena insinuato per servir esso di guida, avendo il Biagi introdotta la tanaglia e arrivato essendo con grande sforzo ad aprirla e ad afferrare il calcolo, nè questo si ruppe, che sarebbe stato bene, nè la tanaglia lo fece scendere: calcolo e tanaglia si appoggiavano di dietro e sull'arco del pube e rimanevano fissi ed immobili: furono fatte sempre nel modo stesso molte, diverse ed inutili prove. Già l'operatore, dopo un'ora quasi di vane fatiche e nel mezzo al tumulto dei parenti ed amici della inferma (l'operazione compievasi nella di lei propria casa) si risolveva di rinunziare all'atto operatorio; quando messa da parte la tanaglia, e preso l'oncino di Celso, e questo fatto agire colla cucchiaja sotto il pube, ottenne che il calcolo scendesse, e che, seguitando a muoverlo colla stessa cucchiaja, venisse fuori. Esso era, rispetto alla piccola già fatta incisione, realmente *enorme:* il maggiore suo diametro

era 2 pollici e 11 lin., e questo stava in direzione trasversa: aveva un pollice e mezzo di grossezza e 2 e 4 linee di altezza; pesava once 5 $^1/_2$ ed aveva la circonferenza di circa sei pollici: esso si conserva nel Museo patologico di S Maria Nuova (N.° 1478): è scabro e come bolloso alla superfice, duro non friabile e per composizione misto; pare a vederlo costituito da urato di ammoniaca e da fosfato doppio di ammoniaca e di magnesia. La donna operata dal Biagi, sebbene corresse per parecchi giorni grave pericolo della vita, pure alla fine risanò, rimanenendo poi per molti anni e fino che visse colla incontinenza completa della orina. Fu in quel caso la uretrotomia il metodo il meno opportuno per soccorrere la calcolosa; ma era il metodo ordinario della scuola, quello che s'insegnava, e quello fu scelto.

Allorchè il litotomista sia costretto a dover togliere dalla vessica femminile un calcolo assai voluminoso che tale si mostri con i suoi propri segni, fino anche, potendo, colla stessa misurazione ottenuta col percussore curvo a martello di Heurtheloup, sarebbe inopportuno ch'egli scegliesse la uretrotomia, e meglio sarebbe ch'ei si giovasse del taglio ipogastrico o del cisto-vaginale, e di questo secondo a preferenza del primo, qualora egli dovesse operare sopra una donna che avesse avuto figliolanza, e nella quale fosse aperto e dilatato il canal vaginale, e quando, più particolarmente esplorando per esso col dito, il calcolo stesso, a traverso i tessuti membranosi, si sentisse e si percorresse. Qualora però l'operatore non si volesse attentare all'una o all'altra maniera di operazione, perchè, o quella, l'ipogastrica, credesse troppo pericolosa, o questa, la vagino-cistica, troppo favorevole alla fistola orinaria permanente; oppure, operando col taglio uretrale, trovasse egli in vessica una pietra

grossa e voluminosa assai più di quello che avesse creduto che fosse, allora bisognerebbe che alla uretrotomia congiungesse la litotrizia, spezzando e riducendo in frammenti quella pietra, che sarebbe pericoloso fare ogni sforzo per cavare intera; bisognerebbe ch' egli adoperasse il metodo misto, o si giovasse di quel medesimo atto operatorio complesso, del quale ho tenuto proposito (Lez. Dodicesima) discorrendo delle grosse pietre maschili e della necessità di romperle per condurle fuori dalla ferita perineale.

Queste le indicazioni le più opportune e le più convenienti per guidare il chirurgo nella scelta del metodo per la cistotomia femminile.

FINE.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME